Legatoria
R. SALVAREZZA
Via Val Sassina, 56-58
Tel. 899.223 - ROMA

Digitized by Google



VENETIIS,

Apud Damianum Zenarium. M D C IIII.

1008237

Motus Diurnus Solis.

M.	0 53		0 54		0 55		0 56		0 57		0 58		0 59		1 0		1 1		1 2		1 3		1 4		1 5	
	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H	D.	H
1	6	21	6	18	6	15	6	13	6	10	6	7	6	4	6	2	6	0	5	21	5	19	5	17	5	15
2	13	19	13	13	13	7	13	1	12	20	12	14	12	9	12	4	11	23	11	19	11	14	11	10	11	6
3	20	16	20	7	19	22	19	14	19	5	18	21	18	14	18	6	17	23	17	16	17	9	17	3	16	21
4	27	14	27	1	26	13	26	2	25	15	25	5	24	18	24	8	23	23	23	14	23	5	22	14	22	11
5	34	11	33	20	33	5	32	15	32	1	31	12	30	23	30	10	19	22	29	11	29	0	28	13	28	2
6	41	8	40	14	39	20	39	3	38	11	37	19	37	3	36	13	35	22	35	8	34	19	34	6	33	17
7	48	6	47	8	46	12	46	16	44	20	44	2	43	8	42	15	41	22	41	6	40	14	39	23	39	8
8	55	3	54	3	53	3	52	4	51	6	50	9	49	13	48	17	47	21	47	3	46	9	45	16	44	23
9	62	1	60	21	59	18	58	17	57	16	56	16	55	17	54	19	53	21	53	0	52	4	51	9	50	14
10	68	22	67	15	66	10	65	5	64	2	62	23	61	22	60	21	59	21	58	22	57	23	57	2	56	5
11	75	19	74	10	73	1	71	18	70	12	69	6	68	2	66	23	65	20	64	19	63	19	62	19	61	19
12	82	17	81	4	79	17	78	6	76	21	75	14	74	7	73	1	71	20	70	17	69	14	68	12	67	10
13	89	14	87	23	86	8	84	19	83	8	81	21	80	11	79	3	77	20	76	14	75	9	74	5	73	1
14	96	11	94	17	92	23	91	7	89	17	88	4	86	10	85	5	83	20	82	11	81	4	79	21	78	15
15	103	9	101	11	99	15	97	20	96	3	84	11	92	21	91	7	89	19	88	9	86	23	85	14	84	6
16	110	6	108	5	106	6	104	8	102	13	100	18	99	1	97	10	95	19	94	6	92	18	91	7	89	21
17	117	4	114	24	112	21	110	21	108	22	107	1	105	6	103	12	101	19	100	4	98	13	97	0	95	12
18	124	1	121	18	119	13	117	10	115	8	113	8	111	10	109	14	107	18	106	1	104	9	102	17	101	2
19	130	22	128	12	126	4	123	22	121	18	119	16	117	15	115	16	113	18	111	22	110	4	108	10	106	17
20	137	20	135	7	132	20	130	11	128	4	125	23	123	15	121	18	119	18	117	20	115	22	114	3	112	8
21	144	17	142	1	129	11	136	23	134	14	132	6	130	0	127	20	125	17	123	17	121	18	119	20	117	23
22	151	15	148	19	146	2	143	12	140	23	138	13	136	5	133	22	131	17	129	14	127	13	125	13	123	14
23	158	12	155	14	152	18	150	0	147	9	144	20	142	9	140	0	137	17	135	12	133	8	131	6	123	5
24	165	9	162	8	159	9	156	13	153	19	151	3	148	14	146	2	143	17	141	9	139	3	136	23	134	20
25	172	7	169	2	166	0	163	1	160	5	157	10	154	18	152	4	149	15	147	7	144	22	141	16	140	10
26	179	4	175	21	172	16	169	14	166	14	163	17	160	23	158	7	155	10	153	4	150	18	148	9	140	1
27	186	2	182	15	179	7	176	2	173	0	170	1	167	3	164	9	161	16	159	1	156	13	154	2	151	6
28	192	23	189	9	185	23	182	15	179	10	176	8	173	8	170	11	167	15	164	23	162	8	159	19	157	7
29	199	20	196	3	192	14	189	3	185	20	182	15	179	13	176	13	173	15	170	20	168	3	165	12	161	22
30	206	18	202	22	199	5	195	16	192	6	188	22	185	17	182	15	179	15	176	17	173	22	171	5	168	13
31	213	15	209	16	205	21	202	4	198	15	195	5	191	22	188	17	185	14	182	15	179	17	176	22	174	4
32	220	13	216	10	212	12	208	17	205	1	201	12	198	2	194	19	191	14	188	12	185	12	182	15	179	18
33	227	10	223	5	219	3	215	5	211	11	207	19	203	7	200	23	197	14	194	10	191	8	188	8	185	9
34	234	7	229	23	225	19	221	[illegible]	[illegible]	21	[illegible]	5	210	[illegible]	200	23	203	14	200	7	197	3	194	1	191	0
35	241	5	236	17	232	10	228	[illegible]	224	7	220	10	216	16	213	1	209	13	106	4	202	22	199	18	196	15
36	248	2	243	12	239	2	234	19	230	16	226	17	121	21	219	3	215	13	212	2	208	17	205	11	202	6
37	254	23	250	6	245	17	241	8	237	2	233	0	229	1	225	6	221	13	[illegible]	[illegible]	214	[illegible]	[illegible]	4	207	21
38	261	21	257	0	252	8	247	20	243	12	239	7	235	16	231	18	227	[illegible]	225	21	220	7	218	11	213	13
39	268	18	263	19	258	24	254	9	249	2	245	14	241	10	137	10	233	12	229	18	226	2	222	14	219	3
40	275	16	270	13	265	15	260	21	256	7	251	21	247	15	243	12	239	12	235	15	231	22	228	7	124	18
41	282	13	277	7	272	6	267	10	262	17	258	5	253	19	249	14	245	11	241	13	237	17	234	0	230	9
42	289	10	284	2	278	22	273	21	269	3	264	12	260	0	255	16	251	11	247	10	247	12	239	17	236	0
43	296	8	290	20	285	13	280	11	275	13	270	19	266	5	261	18	257	11	253	7	249	7	245	10	241	15
44	303	5	297	14	292	5	286	23	281	23	277	2	272	9	167	20	263	11	259	5	155	2	251	3	247	6
45	310	2	304	9	298	20	293	12	288	8	283	9	278	14	273	22	169	10	265	2	260	21	256	19	252	21
46	317	0	311	3	305	11	300	0	294	18	289	16	284	18	280	0	275	10	271	0	266	16	262	12	258	11
47	323	21	317	21	312	3	306	13	301	4	295	23	290	23	286	3	281	10	276	21	273	12	268	5	264	2
48	330	19	324	16	318	18	313	1	307	14	302	6	297	3	292	5	287	9	281	18	278	7	272	22	269	17
49	337	16	331	10	325	9	319	14	313	0	308	14	303	8	298	7	293	9	288	16	284	2	179	15	275	8
50	344	14	338	4	332	1	326	3	320	9	314	21	309	13	304	9	299	9	294	13	289	21	285	8	280	23
51	351	11	344	23	338	16	332	15	326	19	321	4	315	17	310	11	305	8	300	11	295	16	291	1	286	14
52	358	8	351	17	345	8	339	4	333	5	327	11	321	22	316	13	311	8	306	8	301	11	296	18	292	5
53	365	6	358	11	351	23	345	16	339	15	333	18	328	2	322	15	317	8	312	5	307	6	302	11	297	19
54			365	6	358	14	352	5	346	0	340	1	334	7	328	17	323	8	318	3	313	2	308	4	303	10
55					365	6	358	17	352	10	346	8	340	11	334	19	329	7	324	0	318	21	313	21	309	1
56							365	6	358	20	352	16	346	16	340	21	335	7	329	21	324	16	319	14	314	16
57									365	6	358	23	352	21	347	0	341	7	335	19	330	11	385	7	320	7
53											365	6	359	1	353	2	347	6	341	16	336	6	331	0	325	22
59													365	6	359	4	353	6	347	14	342	1	336	17	331	13
60															365	6	359	6	353	11	347	20	342	10	337	3

F I N I S.

Prior Tabula conuerſionis graduum & minutorum in annos pro direct.

	Motus diurnus Solis.														
	0 52	0 53	0 54	0 55	0 56	0 57	0 58	0 59	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6
	Arcus Directionis.														
	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '	G '
1	0 52	0 53	0 54	0 55	0 56	0 57	0 58	0 59	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6
2	1 44	1 46	1 48	1 50	1 52	1 54	1 56	1 58	2 0	2 2	2 4	2 6	2 8	2 10	2 12
3	2 36	2 39	2 42	2 45	2 48	2 51	2 54	2 57	3 0	3 3	3 6	3 9	3 12	3 15	3 18
4	3 28	3 32	3 36	3 40	3 44	3 48	3 52	3 56	4 0	4 4	4 8	4 12	4 16	4 20	4 24
5	4 20	4 25	4 30	4 35	4 40	4 45	4 50	4 55	5 0	5 5	5 10	5 15	5 20	5 25	5 30
6	5 12	5 18	5 24	5 30	5 36	5 41	5 48	5 54	6 0	6 6	6 12	6 18	6 24	6 30	6 36
7	6 4	6 11	6 18	6 25	6 32	0 39	6 46	6 53	7 0	7 7	7 14	7 21	7 28	7 35	7 42
8	6 56	7 4	7 12	7 20	7 28	7 36	7 44	7 52	8 0	8 8	8 16	8 24	8 32	8 40	8 48
9	7 48	7 57	8 6	8 15	8 24	8 33	8 42	8 51	9 0	9 9	9 18	9 27	9 36	9 45	9 54
10	8 40	8 50	9 0	9 10	9 20	9 30	9 40	9 50	10 0	10 10	10 20	10 30	10 40	10 50	11 0
11	9 32	9 43	9 54	10 5	10 16	10 27	10 38	10 49	11 0	11 11	11 22	11 33	11 44	11 55	12 6
12	10 24	10 36	10 48	11 0	11 12	11 24	11 36	11 48	12 0	12 12	12 24	12 36	12 48	13 0	13 12
13	11 16	11 29	11 42	11 55	12 8	12 21	12 34	12 47	13 0	13 13	13 26	13 39	13 52	14 5	14 18
14	12 8	12 22	12 36	12 50	13 4	13 18	13 32	13 46	14 0	14 14	14 28	14 42	14 56	15 10	15 24
15	13 0	13 25	13 30	13 45	14 0	14 15	14 30	14 45	15 0	15 15	15 30	15 45	16 0	16 15	16 30
16	13 52	14 8	14 24	14 40	14 56	15 12	15 28	15 44	16 0	16 16	16 32	16 48	17 4	17 20	17 36
17	14 44	15 1	15 18	15 35	15 52	16 9	16 26	16 43	17 0	17 17	17 34	17 51	18 8	18 25	18 42
18	15 36	15 54	16 12	16 30	16 48	17 6	17 24	17 42	18 0	18 18	18 36	18 54	19 12	19 30	19 48
19	16 28	16 47	17 6	17 25	17 44	18 3	18 22	18 41	19 0	19 19	19 38	19 57	20 16	20 35	20 54
20	17 20	17 40	18 0	18 20	18 40	19 0	19 20	19 40	20 0	20 20	20 40	21 0	21 20	21 40	22 0
21	18 12	18 33	18 54	19 15	19 36	19 57	20 18	20 39	21 0	21 21	21 42	22 3	22 24	22 45	23 6
22	19 4	19 26	19 48	20 10	20 32	20 54	21 16	21 38	22 0	22 22	22 44	23 6	23 28	23 50	24 12
23	19 56	20 19	20 42	21 5	21 28	21 51	22 14	22 37	23 0	23 23	23 46	24 9	24 32	24 55	25 18
24	20 48	21 12	21 36	22 0	22 24	22 48	23 12	23 36	24 0	14 24	24 48	25 12	25 36	26 0	26 24
25	21 40	22 5	22 30	22 55	23 20	23 45	24 10	24 35	25 0	25 25	25 50	26 15	26 40	27 5	27 30
26	22 32	22 58	23 24	23 50	24 16	24 42	25 8	25 34	26 0	26 26	26 52	27 18	27 44	28 10	28 36
27	23 24	23 51	14 18	24 45	25 12	25 39	26 6	26 33	27 0	27 27	27 54	28 21	28 48	29 15	29 42
28	24 16	24 44	25 12	25 40	26 8	26 36	27 4	27 32	28 0	28 28	28 56	29 24	29 52	30 20	30 48
29	25 8	25 37	26 6	26 35	27 4	27 33	28 2	28 31	29 0	29 29	29 58	30 27	30 56	31 25	31 54
30	26 0	16 30	27 0	27 30	28 0	28 30	29 0	29 30	30 0	30 30	31 0	31 30	32 0	32 30	33 0
31	26 52	27 23	27 54	28 25	28 56	29 27	29 58	30 29	31 0	31 31	32 2	32 33	33 4	33 35	34 6
32	27 44	28 16	28 48	29 20	29 52	30 24	30 56	31 28	32 0	32 32	33 4	33 36	34 8	34 40	35 12
33	28 36	29 9	29 42	30 15	30 48	31 21	31 54	32 27	33 0	33 33	34 6	34 39	35 12	35 45	36 18
34	29 28	30 2	30 36	31 10	31 44	32 18	32 52	33 26	34 0	34 34	35 8	35 42	36 16	36 50	37 24
35	30 20	30 55	31 30	32 5	32 40	33 15	33 50	34 25	35 0	35 35	36 10	36 45	37 20	37 55	38 30
36	31 12	11 48	32 24	33 0	33 36	34 12	34 48	35 24	36 0	36 36	37 12	37 48	38 24	39 0	39 36
37	32 4	32 41	33 18	33 55	34 32	35 9	35 46	36 23	37 0	37 37	38 14	38 51	39 28	40 5	40 42
38	32 56	33 34	34 12	34 50	35 28	36 6	36 44	37 22	38 0	38 38	39 16	39 54	40 32	41 10	41 48
39	33 48	34 27	35 6	35 45	36 24	37 3	37 42	38 21	39 0	39 39	40 18	40 57	41 36	42 15	42 54
40	34 40	35 20	36 0	36 40	37 20	38 0	38 40	39 20	40 0	40 40	41 20	42 0	42 40	43 20	44 0
41	35 32	36 13	36 54	37 35	38 16	38 57	39 38	40 19	41 0	41 41	42 22	43 3	43 44	44 25	45 6
42	36 24	37 6	37 48	38 30	39 12	39 54	40 36	41 18	41 0	42 42	43 24	44 6	44 48	45 30	46 12
43	37 16	37 59	38 42	39 25	40 8	40 51	41 34	42 17	43 0	43 43	44 26	45 9	45 52	46 35	47 18
44	38 8	38 52	39 36	40 20	41 4	41 48	42 32	43 16	44 0	44 44	45 28	46 12	46 56	47 40	48 24
45	39 0	39 45	40 30	41 15	42 0	42 45	43 30	44 15	45 0	45 45	46 30	47 15	48 0	48 45	49 30
46	39 52	40 38	41 24	42 10	42 56	43 42	44 28	45 14	46 0	46 46	47 32	48 18	49 4	49 50	50 36
47	40 44	41 31	42 18	43 5	43 52	44 39	45 26	46 13	47 0	47 47	48 34	49 21	50 8	50 55	51 42
48	41 36	42 24	43 12	44 0	44 48	45 36	46 24	47 12	48 0	48 48	49 36	50 24	51 12	52 0	52 4
49	42 28	43 17	44 6	44 55	45 44	46 33	47 22	46 11	49 0	49 49	50 38	51 27	52 16	53 5	53 54
50	43 20	44 20	45 0	45 50	46 40	47 30	48 20	49 10	50 0	50 50	51 40	52 30	53 20	54 10	55 0
51	44 12	45 3	45 54	46 45	47 36	48 27	49 18	50 9	51 0	51 51	52 42	53 33	54 24	55 15	56 6
52	45 4	45 56	46 48	47 40	48 32	49 24	50 16	51 8	52 0	52 52	53 44	54 30	55 28	56 20	57 12
53	45 56	46 49	47 42	48 35	49 28	50 21	51 14	52 7	53 0	53 53	54 46	55 39	56 32	57 25	58 18
54	46 48	47 42	48 36	49 30	50 24	51 18	52 12	53 6	54 0	54 54	55 48	56 42	57 36	58 30	59 24
55	47 40	48 35	49 30	50 25	51 20	52 15	53 10	54 5	55 0	55 55	56 50	57 45	58 40	59 35	60 30
56	48 32	49 28	50 24	51 20	52 16	53 12	54 8	55 4	56 0	56 56	57 52	58 48	59 44	60 40	61 36
57	49 24	50 21	51 18	52 15	53 12	54 9	55 6	56 3	57 0	57 57	58 54	59 51	60 48	61 45	62 42
58	50 16	51 14	52 12	53 10	54 8	55 6	56 4	57 2	58 0	58 58	59 56	60 54	61 52	62 50	63 48
59	51 8	52 7	53 6	54 5	55 4	56 3	57 2	58 1	59 0	59 59	60 58	61 57	62 56	63 55	64 54
60	52 0	53 0	54 0	55 0	56 0	57 0	58 0	59 0	60 0	61 0	62 0	63 0	64 0	65 0	66 0
70	60 40	61 50	63 0	64 10	65 20	66 30	67 40	68 50	70 0	71 10	72 20	73 30	74 40	75 50	77 0
80	69 20	70 40	72 0	73 20	74 40	76 0	77 20	78 40	80 0	81 20	82 40	84 0	85 20	86 40	88 0
90	78 0	79 30	81 0	82 30	84 0	85 30	87 0	88 30	90 0	91 30	93 0	94 30	96 0	97 30	99 0

	50						51						
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♈	♉	♊	♋	♌	♍	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	16 29	17 55	23 0	33 20	47 33	59 13	15 29	16 52	21 48	32 3	46 21	58 10	30
1	16 29	18 1	23 15	33 46	48 1	59 30	15 29	16 58	22 3	32 29	46 50	58 27	29
2	16 30	18 8	23 31	34 12	48 29	59 46	15 29	17 4	22 18	32 55	47 18	58 43	28
3	16 30	18 15	23 47	34 39	48 57	60 2	15 30	17 11	22 34	33 22	47 46	58 59	27
4	16 31	18 22	24 3	35 6	49 25	60 17	15 31	17 18	22 50	33 49	48 14	59 14	26
5	16 32	18 29	24 20	35 33	49 53	60 31	15 32	17 25	23 6	34 16	48 42	59 29	25
6	16 33	18 36	24 37	36 1	50 20	60 45	15 33	17 32	23 23	34 44	49 10	59 43	24
7	16 34	18 44	24 54	36 29	50 47	60 58	15 34	17 39	23 40	35 12	49 37	59 56	23
8	16 35	18 52	25 11	36 57	51 13	61 11	15 36	17 47	23 57	35 40	50 4	60 9	22
9	16 37	19 0	25 29	37 25	51 59	61 23	15 37	17 55	24 15	36 9	50 30	60 21	21
10	16 39	19 9	25 47	37 54	52 4	61 35	15 39	18 3	24 33	36 38	50 56	60 33	20
11	16 41	19 18	26 6	38 23	52 29	61 46	15 41	18 12	24 52	37 7	51 21	60 44	19
12	16 43	19 27	26 25	38 52	52 54	61 57	15 43	18 21	25 11	37 36	51 46	60 55	18
13	16 45	19 36	26 45	39 20	53 18	62 7	15 45	18 29	25 31	38 5	52 11	61 6	17
14	16 47	19 45	27 5	39 49	53 42	62 17	15 47	18 37	25 51	38 34	52 35	61 16	16
15	16 50	19 54	27 26	40 18	54 6	62 26	15 49	18 46	26 11	39 3	52 59	61 25	15
16	16 53	20 4	27 47	40 47	54 30	62 34	15 52	18 56	26 32	39 32	53 23	61 34	14
17	16 56	20 14	28 8	41 16	54 53	62 42	15 55	19 6	26 53	40 1	53 47	61 42	13
18	16 59	20 25	28 30	41 45	55 16	62 49	15 58	19 17	27 14	40 30	54 10	61 49	12
19	17 3	20 36	28 52	42 14	55 38	62 56	16 2	19 28	27 36	41 9	54 33	61 56	11
20	17 7	20 47	29 14	42 44	56 0	63 2	16 5	19 39	27 58	41 30	54 55	62 2	10
21	17 11	20 59	29 37	43 13	56 22	63 7	16 9	19 50	28 21	41 59	55 17	62 8	9
22	17 15	21 11	30 0	43 42	56 43	63 12	16 13	20 2	28 44	42 29	55 38	62 13	8
23	17 19	21 24	30 24	44 11	57 4	63 16	16 17	20 14	29 8	42 58	55 59	62 17	7
24	17 23	21 37	30 48	44 40	57 24	63 20	16 22	20 27	29 32	43 27	56 19	62 20	6
25	17 28	21 50	31 13	45 10	57 44	63 23	16 26	20 40	29 56	43 57	56 39	62 23	5
26	17 33	22 3	31 38	45 39	58 3	63 26	16 30	20 53	30 21	44 26	56 58	62 26	4
27	17 38	22 17	32 3	46 7	58 21	63 28	16 35	21 7	30 46	44 55	57 17	62 28	3
28	17 43	22 31	32 28	46 36	58 39	63 29	16 40	21 20	31 11	45 24	57 35	62 29	2
29	17 49	22 45	32 54	47 5	58 56	63 30	16 46	21 34	31 37	45 53	57 53	62 30	1
30	17 55	23 0	33 20	47 33	59 13	63 31	16 52	21 48	32 3	46 21	58 10	62 31	0

	52						53						
0	14 29	15 49	20 36	30 45	45 9	57 7	13 29	14 45	19 24	29 26	43 57	56 3	30
1	14 29	15 55	20 51	31 11	45 38	57 24	13 29	14 51	19 38	29 52	44 21	56 20	29
2	14 30	16 1	21 6	31 37	46 7	57 41	13 29	14 57	19 52	30 18	44 53	56 37	28
3	14 30	16 7	21 22	32 4	46 35	57 57	13 30	15 3	20 7	30 45	45 24	56 53	27
4	14 31	16 13	21 37	32 31	47 4	58 12	13 30	15 9	20 22	31 12	45 53	57 9	26
5	14 31	16 20	21 53	32 59	47 32	58 27	13 31	15 15	20 38	31 40	46 21	57 24	25
6	14 32	16 27	22 9	33 27	48 0	58 41	13 32	15 22	20 54	32 8	46 49	57 39	24
7	14 33	16 34	22 26	33 55	48 27	58 55	13 33	15 29	21 11	32 36	47 17	57 53	23
8	14 34	16 41	22 43	34 23	48 54	59 8	13 34	15 36	21 28	33 4	47 44	58 6	22
9	14 36	16 49	23 0	34 52	49 21	59 20	13 36	15 44	21 45	33 33	48 11	58 18	21
10	14 38	16 57	23 18	35 21	49 47	59 32	13 38	15 52	22 3	34 2	48 37	58 30	20
11	14 40	17 5	23 36	35 50	50 12	59 43	13 40	16 0	22 21	34 31	49 3	58 42	19
12	14 42	17 14	23 55	36 19	50 37	59 54	13 42	16 8	22 39	35 1	49 29	58 53	18
13	14 44	17 23	24 14	36 48	51 2	60 4	13 44	16 16	22 58	35 30	49 55	59 3	17
14	14 46	17 32	24 34	37 17	51 27	60 14	13 46	16 25	23 17	36 0	50 20	59 13	16
15	14 48	17 41	24 54	37 46	51 52	60 23	13 48	16 33	23 37	36 29	50 45	59 23	15
16	14 51	17 50	25 15	38 15	52 16	60 32	13 50	16 42	23 57	36 59	51 10	59 32	14
17	14 54	18 0	25 36	38 45	52 40	60 40	13 53	16 51	24 18	37 28	51 34	59 40	13
18	14 57	18 10	25 57	39 14	53 4	60 48	13 56	17 1	24 39	37 58	51 58	59 48	12
19	15 0	18 20	26 19	39 44	53 27	60 55	13 59	17 11	25 1	38 28	52 21	59 55	11
20	15 4	18 30	26 41	40 14	53 49	61 1	14 2	17 21	25 23	38 58	52 44	60 1	10
21	15 8	18 41	27 4	40 44	54 11	61 7	14 6	17 31	25 45	39 28	53 6	60 7	9
22	15 11	18 52	27 27	41 14	54 33	61 12	14 9	17 42	26 8	39 58	53 28	60 12	8
23	15 15	19 4	27 51	41 43	54 54	61 16	14 13	17 53	26 32	40 28	53 49	60 16	7
24	15 19	19 16	28 15	42 13	55 15	61 20	14 17	18 5	26 56	40 58	54 10	60 20	6
25	15 23	19 29	28 39	42 43	55 35	61 23	14 21	18 17	27 20	41 28	54 30	60 23	5
26	15 27	19 42	29 4	43 12	55 54	61 26	14 25	18 30	27 44	41 58	54 50	60 26	4
27	15 32	19 55	29 29	43 42	56 13	61 28	14 30	18 43	28 9	42 27	55 9	60 28	3
28	15 37	20 8	29 54	44 11	56 31	61 29	14 35	18 56	28 34	42 57	55 28	60 29	2
29	15 43	20 22	30 19	44 40	56 49	61 30	14 40	19 10	29 0	43 27	55 46	60 30	1
30	15 49	20 36	30 45	45 9	57 7	61 31	14 45	19 24	29 26	43 57	56 3	60 31	0
	♓	♒	♑	♐	♏	♎	♓	♒	♑	♐	♏	♎	

46

	♈ P	′	♉ P	′	♊ P	′	♋ P	′	♌ P	′	♍ P	′
0	20	29	22	7	27	40	38	19	52	14	63	25
1	20	29	22	14	27	57	38	45	52	41	63	41
2	20	30	22	21	28	14	39	11	53	8	63	57
3	20	31	22	29	28	31	39	38	53	34	64	12
4	20	32	22	36	28	48	40	5	54	1	64	26
5	20	33	22	44	29	5	40	32	54	28	64	40
6	20	34	22	52	29	23	40	59	54	54	64	53
7	20	35	23	1	29	41	41	26	55	20	65	6
8	20	36	23	10	30	0	41	54	55	45	65	18
9	20	37	23	19	30	19	42	22	56	10	65	29
10	20	39	23	29	30	38	42	50	56	34	65	40
11	20	41	23	39	30	58	43	19	56	58	65	51
12	20	44	23	49	31	18	43	48	57	22	66	2
13	20	46	23	59	31	38	44	16	57	45	66	11
14	20	49	24	9	31	59	44	44	58	8	66	20
15	20	52	24	20	32	20	45	12	58	31	66	28
16	20	55	24	32	32	42	45	40	58	54	66	36
17	20	59	24	42	33	4	46	8	59	16	66	43
18	21	3	24	54	33	26	46	36	59	38	66	50
19	21	17	25	6	33	48	47	5	59	59	66	57
20	21	12	25	18	34	11	47	33	60	20	67	3
21	21	17	25	30	34	34	48	2	60	41	67	9
22	21	21	25	43	34	58	48	30	61	1	67	14
23	21	26	25	56	35	22	48	58	62	21	67	18
24	21	31	26	9	35	47	49	27	61	40	67	21
25	21	36	26	23	36	12	49	55	61	59	67	24
26	21	42	26	38	36	37	50	23	62	17	67	26
27	21	48	26	53	37	2	50	51	62	35	67	28
28	21	54	27	8	37	28	51	19	62	52	67	29
29	22	0	27	24	37	53	51	46	63	9	67	30
30	22	7	27	40	38	19	52	14	63	25	67	31

47

♈ P	′	♉ P	′	♊ P	′	♋ P	′	♌ P	′	♍ P	′	
19	29	21	4	26	31	37	6	51	5	62	22	30
19	29	21	11	26	47	37	32	51	32	62	38	29
19	30	21	18	27	4	37	58	51	59	62	54	28
19	31	21	26	27	21	38	24	52	26	63	9	27
19	32	21	33	27	38	38	51	52	53	63	24	26
19	33	21	41	27	55	39	18	53	20	63	38	25
19	34	21	49	28	13	39	46	53	46	63	51	24
19	35	21	57	28	31	40	13	54	12	64	4	23
19	36	22	5	28	49	40	41	54	38	54	16	22
19	37	22	14	29	8	41	9	55	3	64	28	21
19	39	22	23	29	27	41	37	55	28	64	39	20
19	41	22	33	29	46	42	6	55	52	64	50	19
19	44	22	43	30	6	42	35	56	16	65	0	18
19	46	22	53	30	26	43	3	56	35	65	10	17
19	49	23	3	30	47	43	32	57	2	65	19	16
19	52	23	14	31	8	44	0	57	25	65	28	15
19	55	23	25	31	29	44	28	57	47	65	36	14
19	58	23	36	31	51	44	56	58	11	65	43	13
20	2	23	47	32	13	45	24	58	33	65	50	12
20	6	23	59	32	35	45	53	58	55	65	56	11
20	10	24	11	32	58	46	21	59	16	66	2	10
20	15	24	23	33	21	46	50	59	37	66	8	9
20	19	24	36	33	45	47	19	59	57	66	13	8
20	24	24	49	34	9	47	48	60	17	66	17	7
20	29	25	2	34	34	48	17	60	36	66	21	6
20	34	25	16	34	58	48	45	60	55	66	24	5
20	39	25	30	35	23	49	13	61	14	66	27	4
20	45	25	45	35	48	49	41	61	32	66	29	3
20	51	26	0	36	14	50	9	61	49	66	30	2
20	57	26	15	36	40	50	35	62	6	66	31	1
21	4	26	31	37	6	51	5	62	22	66	31	0

48

	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	18	29	20	2	25	21	35	52	49	54	61	20
1	18	29	20	8	25	37	36	18	50	22	61	36
2	18	30	20	15	25	53	36	44	50	49	62	52
3	18	31	20	22	26	10	37	10	51	17	62	7
4	18	32	20	29	26	27	37	37	51	44	62	21
5	18	33	20	37	26	44	38	4	52	11	62	35
6	18	34	20	45	27	1	38	32	52	38	62	49
7	18	35	20	53	27	19	39	0	53	4	63	2
8	18	36	21	2	27	37	39	28	53	30	63	14
9	18	37	21	10	27	56	39	56	53	55	63	26
10	18	39	21	19	28	15	40	24	54	20	63	37
11	18	41	21	28	28	34	40	53	54	44	63	48
12	18	44	21	37	28	54	41	22	55	8	63	59
13	28	46	21	47	29	14	41	50	55	32	64	9
14	18	49	21	58	29	34	42	19	55	55	64	18
15	18	51	22	7	29	55	42	47	56	18	64	27
16	18	54	22	18	30	26	43	16	56	41	64	35
17	18	57	22	29	30	38	43	44	57	4	64	43
18	19	1	22	40	31	0	44	13	57	26	64	50
19	19	5	22	51	31	22	44	42	57	48	64	57
20	19	9	23	3	31	45	45	11	58	10	65	3
21	19	14	23	15	32	8	45	40	58	32	65	8
22	19	18	23	28	32	32	46	8	58	53	65	13
23	19	22	23	41	32	56	46	37	59	13	65	17
24	19	27	23	54	33	20	47	5	59	33	65	21
25	19	32	24	8	33	44	47	34	59	52	65	24
26	19	37	24	22	34	9	48	2	60	10	65	27
27	19	43	24	36	34	34	48	30	60	28	65	29
28	19	49	24	51	35	0	48	58	60	46	65	30
29	19	55	25	6	35	26	49	26	61	3	65	31
30	20	2	25	21	35	52	49	54	61	20	65	31
	♓		♒		♑		♐		♏		♎	

49

P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	
17	29	18	58	24	11	34	37	48	44	60	16	30
17	29	19	5	24	27	35	3	49	12	60	32	29
17	30	19	11	24	43	35	29	49	40	60	48	28
17	30	19	18	24	59	35	55	50	8	61	4	27
17	31	19	25	25	15	36	22	50	35	61	19	26
17	32	19	33	25	32	36	49	51	2	61	33	25
17	33	19	41	25	49	37	17	51	29	61	47	24
17	34	19	49	26	7	37	45	51	55	62	0	23
17	35	19	57	26	25	38	13	52	21	62	12	22
17	37	20	5	26	43	38	41	52	47	62	24	21
17	39	20	14	27	2	39	20	53	12	62	36	20
17	41	20	23	27	21	39	39	53	37	62	47	19
17	44	20	32	27	41	40	8	54	1	62	58	18
17	46	20	41	28	2	40	36	54	25	63	8	17
17	48	20	50	28	21	41	5	54	49	63	17	16
17	50	21	0	28	42	41	33	55	12	63	26	15
17	53	21	10	29	3	42	2	55	36	63	34	14
17	56	21	21	29	24	42	31	55	59	63	42	13
18	0	21	32	29	46	43	0	56	22	63	49	12
18	4	21	44	30	8	43	29	56	44	63	56	11
18	8	21	55	30	30	43	58	57	6	64	2	10
18	12	22	7	30	53	44	27	57	57	64	8	9
18	16	22	19	31	16	44	56	57	48	64	13	8
18	21	22	32	31	40	45	24	58	8	64	17	7
18	25	22	45	32	4	45	53	58	28	64	21	6
18	30	22	59	32	29	46	21	58	47	64	24	5
18	35	23	13	32	54	46	50	59	6	64	27	4
18	40	23	27	33	19	47	19	59	24	64	29	3
18	46	23	41	33	45	47	47	59	42	64	30	2
18	52	23	56	34	11	48	16	59	59	64	31	1
18	58	24	11	34	37	48	44	60	16	64	31	0
♓		♒		♑		♐		♏		♎		

	42											
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	24	29	26	17	32	15	43	8	56	48	67	35
1	24	29	26	25	32	32	43	34	57	14	67	50
2	24	30	26	32	32	49	44	0	57	40	68	5
3	24	30	26	40	33	7	44	27	58	6	68	19
4	24	31	26	48	33	25	44	54	58	32	68	33
5	24	32	26	57	33	43	45	21	58	58	68	46
6	24	33	27	6	34	2	45	48	59	23	68	59
7	24	34	27	15	34	21	46	15	59	48	69	11
8	24	36	27	25	34	40	46	43	60	12	69	22
9	24	38	27	35	35	0	47	10	60	36	69	33
10	24	40	27	45	35	20	47	38	61	0	69	44
11	24	43	27	55	35	40	48	5	61	23	69	55
12	24	46	28	6	36	1	48	33	61	45	70	5
13	24	49	28	17	36	22	49	0	62	8	70	14
14	24	92	28	28	36	43	49	28	62	30	70	23
15	24	55	28	40	37	4	49	56	62	52	70	31
16	24	59	28	52	37	26	50	24	63	14	70	39
17	25	3	19	4	37	48	50	51	63	35	70	46
18	25	7	29	17	38	11	51	19	63	56	70	53
19	25	11	29	30	38	34	51	47	64	17	70	59
20	25	16	29	43	38	58	52	15	64	37	71	5
21	25	21	29	56	39	22	52	43	64	57	71	10
22	25	26	30	10	39	46	53	11	65	16	71	14
23	25	32	30	24	40	11	53	38	65	35	71	18
24	25	37	30	39	40	36	54	6	65	54	71	21
25	25	43	30	54	41	1	54	33	66	12	71	24
26	15	49	31	10	41	26	55	0	56	29	71	26
27	25	56	31	26	41	51	55	27	66	46	71	28
28	26	3	31	42	42	17	55	54	67	3	71	29
29	26	10	31	58	42	42	56	21	67	19	71	30
30	26	17	32	15	43	8	56	48	67	35	71	31

43												
♈		♉		♊		♋		♌		♍		
p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	
23	29	25	15	31	6	41	56	55	40	66	33	30
23	29	25	23	31	23	42	22	56	6	66	48	29
23	30	25	30	31	40	42	[illegible]	56	32	67	3	28
23	30	25	38	31	58	43	15	56	58	67	17	27
23	31	25	46	32	16	43	42	57	24	67	31	26
23	32	25	54	32	34	44	5	57	50	67	44	25
23	33	26	3	32	53	44	36	58	16	67	57	24
23	34	26	12	33	12	45	3	58	41	68	9	23
23	36	26	21	33	31	45	31	59	6	68	21	22
23	38	26	31	33	51	45	59	59	30	68	32	21
23	40	26	41	34	11	46	27	59	54	68	43	20
23	43	26	51	34	31	46	55	59	17	68	54	19
23	46	27	2	34	52	46	23	60	40	69	4	18
23	48	27	13	35	13	46	51	61	3	69	14	17
23	52	27	24	35	34	47	19	61	26	69	23	16
23	55	27	36	35	55	47	47	61	48	69	31	15
23	58	27	48	36	17	48	15	62	10	69	39	14
24	2	28	0	36	39	48	43	62	31	69	46	13
24	6	28	12	37	1	49	20	62	52	69	53	12
24	10	28	24	37	24	49	38	63	13	69	59	11
24	15	28	37	37	47	50	6	63	33	70	5	10
24	20	28	50	38	11	50	34	63	53	70	10	9
24	25	29	4	38	35	51	2	64	13	70	14	8
24	31	29	18	38	59	51	29	64	32	70	18	7
24	36	29	32	39	24	51	57	64	51	70	21	6
24	42	29	47	39	49	52	24	65	9	70	24	5
24	48	30	2	40	14	52	51	65	27	70	26	4
24	54	30	18	40	39	53	18	65	44	70	28	3
25	1	30	34	41	5	53	43	66	1	70	29	2
25	8	30	50	41	30	54	13	66	17	70	30	1
25	15	31	6	41	56	54	40	66	33	70	31	0

	44											
0	22	29	24	12	29	58	40	45	54	32	65	30
1	22	29	24	20	30	15	41	11	54	58	65	46
2	22	30	24	27	30	31	41	37	55	24	66	1
3	22	30	14	35	30	49	42	4	55	50	66	16
4	22	31	24	43	31	7	42	31	56	17	56	30
5	22	32	24	51	31	25	42	58	56	43	66	43
6	22	33	24	59	31	43	43	25	57	9	66	56
7	22	34	25	8	32	2	43	53	57	34	67	8
8	22	36	15	17	32	21	44	20	57	59	67	20
9	22	38	25	27	32	40	44	48	58	23	67	31
10	22	40	25	37	33	0	45	16	58	47	67	42
11	22	43	25	47	33	20	45	44	59	11	67	53
12	22	46	25	57	33	41	46	12	59	34	68	3
13	22	48	26	8	34	2	46	40	59	57	68	13
14	22	51	26	19	34	23	47	8	60	20	68	21
15	12	54	26	30	34	44	47	36	60	42	68	30
16	22	57	26	42	35	6	48	4	61	4	68	38
17	23	1	26	54	35	28	48	32	61	26	68	45
18	23	5	27	6	35	50	49	0	61	47	68	52
19	23	9	27	28	36	13	49	28	62	8	68	59
20	23	14	27	30	36	36	49	56	62	29	69	5
21	23	19	27	43	37	0	50	24	62	49	69	10
22	23	24	27	57	37	24	50	52	63	9	69	14
23	23	29	28	11	37	48	51	19	63	28	69	18
24	23	34	28	25	38	13	51	47	63	47	69	21
25	23	40	28	40	38	38	52	14	64	5	69	24
26	23	46	28	55	39	3	52	42	64	23	69	26
27	23	[illegible]	29	10	39	28	53	10	64	41	69	28
28	23	59	29	26	39	54	53	38	64	58	69	29
29	24	5	29	42	40	19	54	5	65	14	69	30
30	24	12	29	58	40	[illegible]	54	32	65	30	69	31
	♓		♒		♑		♐		♏		♎	

45												
21	29	23	10	28	49	39	32	53	23	64	28	30
21	29	22	17	29	6	39	58	53	50	64	44	29
21	30	23	24	29	23	40	25	54	17	64	59	28
21	30	23	32	29	40	40	51	54	44	65	13	27
21	31	23	40	29	57	41	18	55	10	65	27	26
21	32	23	48	30	15	41	45	55	36	65	41	25
21	33	23	56	30	33	42	12	56	2	65	54	24
31	34	24	5	30	52	42	39	56	27	66	7	23
21	36	24	14	31	11	43	7	56	52	66	19	22
21	38	24	23	31	30	43	35	57	17	66	31	21
21	40	24	33	31	50	44	3	57	41	66	42	20
21	42	24	43	32	10	44	31	58	5	66	52	19
11	45	24	53	32	30	45	0	58	28	67	2	18
21	47	25	4	32	51	45	28	58	52	67	11	17
21	50	25	15	33	12	45	56	59	15	67	20	16
21	53	25	26	33	33	46	24	59	38	67	28	15
21	56	25	37	33	54	46	52	60	0	67	37	14
22	0	25	48	34	16	47	10	60	22	67	44	13
22	4	26	0	34	38	47	48	60	43	67	51	12
22	8	26	12	35	1	48	17	61	4	67	57	11
22	13	26	24	35	24	48	45	61	25	68	3	10
22	18	26	37	35	47	49	13	61	45	68	8	9
22	22	26	50	36	11	49	41	62	5	68	13	8
22	27	27	4	36	35	50	9	62	25	68	17	7
22	32	27	18	37	0	50	37	62	44	68	21	6
22	37	27	32	37	25	51	5	63	3	68	24	5
22	43	27	47	37	50	51	33	63	21	68	27	4
22	49	28	2	38	25	52	1	63	[illegible]	68	29	3
22	56	28	17	38	40	52	28	63	[illegible]	68	[illegible]	2
23	3	28	33	39	6	52	56	64	[illegible]	68	31	1
23	10	28	49	39	32	53	23	64	28	68	31	0
♓		♒		♑		♐		♏		♎		

38

Gr.	♈ P	′	♉ P	′	♊ P	′	♋ P	′	♌ P	′	♍ P	′
0	28	29	30	25	36	42	47	49	61	16	71	43
1	28	29	30	33	37	0	48	15	61	41	71	58
2	28	30	30	42	37	19	48	41	62	7	72	12
3	28	31	30	51	37	38	49	8	62	32	72	26
4	28	32	31	0	37	57	49	34	62	57	72	39
5	28	33	31	9	38	16	50	1	63	22	72	52
6	28	35	31	18	38	35	50	28	63	47	73	4
7	28	36	31	28	38	54	50	55	64	11	73	16
8	28	37	31	38	39	14	51	22	64	35	73	27
9	28	39	31	49	39	34	51	50	64	58	73	38
10	28	41	32	0	39	55	52	17	65	21	73	48
11	28	44	32	11	40	16	52	45	65	43	73	58
12	28	47	32	22	40	37	53	12	66	5	74	8
13	28	50	32	33	40	58	53	39	66	27	74	17
14	28	54	32	45	41	20	54	7	66	48	74	26
15	28	58	32	57	41	42	54	34	67	9	74	34
16	29	2	33	10	42	4	55	1	67	30	74	41
17	29	6	33	23	42	27	55	28	67	51	74	48
18	29	10	33	37	42	50	55	55	68	12	74	54
19	29	15	33	50	43	14	56	23	68	32	75	0
20	29	20	34	4	43	38	56	50	68	52	75	5
21	29	26	34	18	44	2	57	18	69	11	75	10
22	29	31	34	33	44	26	57	45	69	30	75	14
23	29	37	34	48	44	51	58	12	69	48	75	18
24	29	43	35	3	45	16	58	39	70	6	75	22
25	29	49	35	19	45	41	59	5	70	23	75	25
26	29	55	35	35	46	6	59	32	70	40	75	27
27	30	2	35	52	46	32	59	58	70	57	75	29
28	30	9	36	8	46	57	60	24	71	13	75	30
29	30	17	36	25	47	23	60	50	71	28	75	31
30	30	25	36	42	47	49	61	16	71	43	75	31

39

♈ P	′	♉ P	′	♊ P	′	♋ P	′	♌ P	′	♍ P	′	Gr.
27	29	29	23	35	36	46	40	60	9	70	41	30
27	29	29	31	35	54	47	6	60	35	70	56	29
27	30	29	39	36	12	47	32	61	1	71	11	28
27	31	29	48	36	30	47	58	61	26	71	25	27
27	32	29	57	36	49	48	25	61	51	71	38	26
27	33	30	6	27	8	48	52	62	16	71	51	25
27	35	30	15	37	27	49	19	62	41	72	3	24
27	36	30	25	37	46	49	46	63	5	72	15	23
27	37	30	35	38	6	50	14	63	29	72	26	22
27	39	30	46	38	26	50	41	63	53	72	37	21
27	41	30	57	38	46	51	8	64	16	72	47	20
27	44	31	8	39	7	51	36	64	39	72	57	19
27	47	31	19	39	28	52	3	65	1	73	7	18
27	50	31	30	39	49	52	31	65	23	73	16	17
27	54	31	42	40	11	52	58	65	44	73	25	16
27	58	31	54	40	33	53	25	66	6	73	33	15
28	1	32	7	40	55	53	52	66	27	73	40	14
28	5	32	20	41	18	54	19	66	48	73	47	13
28	9	32	33	41	41	54	46	67	9	73	53	12
28	14	32	46	42	5	55	14	67	29	73	59	11
28	19	32	59	42	29	55	41	67	49	74	5	10
28	25	33	13	42	53	56	9	68	8	74	10	9
28	30	33	27	43	17	56	36	68	27	74	14	8
28	35	33	42	43	42	57	3	68	45	74	18	7
28	41	33	57	44	7	57	30	69	3	74	22	6
28	47	34	13	44	32	57	57	69	20	74	25	5
28	54	34	29	44	57	58	23	69	37	74	27	4
29	1	34	46	45	22	58	50	69	54	74	29	3
29	8	35	2	45	48	59	17	70	10	74	30	2
29	15	35	19	46	14	59	43	70	26	74	31	1
29	23	35	36	46	40	60	9	70	41	74	31	0

40

Gr.	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	26	29	28	21	34	29	45	30	59	2	69	39
1	26	29	28	29	34	47	45	56	59	28	69	54
2	26	30	28	37	35	5	46	22	59	54	70	9
3	26	31	28	45	35	23	46	48	60	19	70	23
4	26	32	28	55	35	41	47	15	60	45	70	37
5	26	33	29	4	36	0	47	42	61	10	70	50
6	26	35	29	13	36	19	48	9	61	35	71	2
7	26	36	29	22	36	38	48	36	62	0	71	14
8	26	38	29	32	36	58	49	3	62	24	71	25
9	26	40	29	43	37	18	49	31	62	48	71	36
10	26	42	29	53	37	38	49	58	63	11	71	45
11	26	44	30	4	37	59	50	26	63	34	71	56
12	26	47	30	15	38	20	50	54	63	56	72	6
13	26	50	30	26	38	41	51	21	64	18	72	15
14	26	53	30	38	39	3	51	49	64	40	72	24
15	26	57	30	50	39	25	52	17	65	1	72	32
16	27	0	31	2	39	47	52	44	65	23	72	40
17	27	4	31	15	40	9	53	11	65	44	72	47
18	27	8	31	28	40	32	53	38	60	5	72	53
19	27	13	31	41	40	55	54	6	66	25	72	59
20	27	18	31	54	41	19	54	34	66	45	73	5
21	27	24	32	8	41	43	55	2	67	4	73	10
22	27	29	32	22	42	7	55	29	67	23	73	14
23	27	34	32	37	42	32	55	56	67	42	73	18
24	27	40	32	52	42	57	56	23	68	0	73	22
25	27	46	33	7	43	22	56	50	68	18	73	25
26	27	52	33	23	43	47	57	17	68	35	73	27
27	27	59	33	39	44	12	57	43	68	52	73	29
28	28	6	33	55	44	38	58	10	69	8	73	30
29	28	13	34	12	45	4	58	36	69	24	73	31
30	28	21	34	29	45	30	59	2	69	39	73	31
	♓		♒		♑		♐		♏		♎	

41

P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	Gr.
25	29	27	19	33	21	44	19	57	55	68	37	30
25	29	27	27	33	38	44	45	58	21	68	52	29
25	30	27	35	33	56	45	11	58	47	69	7	28
25	31	27	44	34	14	45	38	59	12	69	21	27
25	32	27	52	34	32	46	5	59	38	69	35	26
25	33	28	0	34	51	45	32	60	3	69	48	25
25	34	28	9	35	10	46	59	60	28	70	1	24
25	35	28	18	35	29	47	26	60	53	70	13	23
25	37	28	28	35	49	47	54	61	17	70	24	22
25	39	28	38	36	9	48	21	61	41	70	35	21
25	41	28	49	36	29	48	49	62	5	70	46	20
25	43	29	0	36	50	49	16	62	28	70	56	19
25	46	29	11	37	11	49	44	62	51	71	6	18
25	49	29	22	37	32	50	12	63	13	71	15	17
25	53	29	33	37	53	50	39	63	35	71	24	16
25	57	29	45	38	15	51	7	63	57	71	32	15
26	0	29	57	38	37	51	34	64	18	71	39	14
26	4	30	10	38	59	52	2	64	39	71	46	13
26	8	30	22	39	22	52	29	65	0	71	52	12
26	13	30	35	39	45	52	57	65	20	71	58	11
26	18	30	48	40	9	53	24	65	40	72	4	10
26	23	31	2	40	33	53	52	66	0	72	9	9
26	28	31	16	40	57	54	20	66	19	72	14	8
26	33	31	30	41	22	54	47	66	38	72	18	7
26	39	31	45	41	47	55	14	66	57	72	21	6
26	45	32	0	42	12	55	41	67	15	72	24	5
26	51	32	16	42	37	56	8	67	33	72	26	4
26	57	32	32	43	2	56	35	67	50	72	28	3
27	4	32	48	43	27	57	2	68	6	72	29	2
27	11	33	4	43	53	57	28	68	22	72	31	1
27	19	33	21	44	19	57	55	68	37	72	31	0
♓		♒		♑		♐		♏		♎		

34	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	32	29	34	33	41	8	52	25	65	42	75	51
1	32	29	34	42	41	26	52	51	66	7	76	5
2	32	30	34	51	41	45	53	17	66	32	76	19
3	32	31	35	0	42	4	53	43	66	56	76	33
4	32	32	35	9	42	23	54	10	67	21	76	46
5	32	33	35	19	42	41	54	36	67	45	76	58
6	32	35	35	29	43	3	55	3	68	9	77	10
7	32	36	35	40	43	24	55	30	68	32	77	21
8	32	38	35	51	43	45	55	57	68	55	77	32
9	32	40	36	2	44	6	56	24	69	18	77	42
10	32	43	36	13	44	27	56	51	69	40	77	52
11	32	46	36	25	44	48	57	19	70	2	78	2
12	32	49	36	37	45	10	57	47	70	24	78	11
13	32	52	36	49	45	31	58	13	70	45	78	20
14	32	55	37	1	45	53	58	40	71	6	78	28
15	32	59	37	14	46	15	59	7	71	27	78	35
16	33	4	37	27	46	38	59	34	71	47	78	42
17	33	9	37	41	47	1	60	1	72	7	78	49
18	33	14	37	55	47	24	60	28	72	27	78	55
19	33	19	38	9	47	48	60	55	72	46	79	1
20	33	24	38	23	48	12	61	22	73	5	79	7
21	33	30	38	38	48	36	61	49	73	24	79	12
22	33	36	38	53	49	1	62	15	73	42	79	16
23	33	42	39	9	49	26	62	41	74	0	79	19
24	33	48	39	25	49	51	63	7	74	17	79	22
25	33	55	39	42	50	16	63	33	74	34	79	24
26	34	2	39	59	50	41	63	59	74	50	79	26
27	34	9	40	16	51	7	64	25	75	6	79	28
28	34	17	40	33	51	33	64	51	75	21	79	29
29	34	25	40	50	51	59	65	16	75	36	79	30
30	34	33	41	8	52	25	65	42	75	51	79	31

35	♈		♉		♊		♋		♌		♍		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
	31	29	33	31	40	2	51	16	64	36	74	49	30
	31	29	33	40	40	20	51	42	65	1	75	3	29
	31	30	33	49	40	39	52	8	65	26	75	17	28
	31	31	33	58	40	58	52	35	65	50	75	31	27
	31	32	34	7	41	17	53	1	66	15	75	44	26
	31	34	34	17	41	37	53	28	66	39	75	57	25
	31	35	34	27	41	57	53	55	67	3	76	9	24
	31	36	34	37	42	17	54	22	67	27	76	20	23
	31	38	34	48	42	37	54	49	67	50	76	31	22
	31	40	34	59	42	58	55	16	68	13	76	41	21
	31	43	35	10	43	19	55	43	68	35	76	51	20
	31	46	35	22	43	40	56	11	68	57	77	1	19
	31	49	35	34	44	2	56	38	69	19	77	10	18
	31	52	35	46	44	23	57	5	69	40	77	19	17
	31	55	35	58	44	45	57	32	70	1	77	27	16
	31	59	36	11	45	7	57	59	70	22	77	35	15
	32	3	36	24	45	30	58	26	70	43	77	42	14
	32	8	36	37	45	53	58	53	71	4	77	49	13
	32	13	36	51	40	16	59	20	71	24	77	55	12
	32	18	37	5	46	40	59	47	71	43	78	1	11
	32	23	37	19	47	4	60	14	72	2	78	6	10
	32	29	37	35	47	28	60	41	72	21	78	11	9
	32	35	37	49	47	53	61	8	72	39	78	15	8
	32	41	38	4	48	18	61	34	72	57	78	19	7
	32	47	38	20	48	43	62	1	73	15	78	22	6
	32	54	38	36	49	8	62	27	73	32	78	25	5
	33	1	38	53	49	33	62	53	73	48	78	27	4
	33	8	39	10	49	59	63	19	74	4	78	29	3
	33	15	39	27	50	24	63	45	74	19	78	30	2
	33	23	39	44	50	50	64	11	74	34	78	31	1
	33	31	40	2	51	16	64	30	74	49	78	31	0

36												
0	30	29	32	29	38	56	50	8	63	29	73	47
1	30	29	32	38	39	14	50	34	63	55	74	2
2	30	30	32	47	39	32	51	0	64	20	74	16
3	30	31	32	56	39	51	51	26	64	45	74	30
4	30	32	33	5	40	10	51	53	65	10	74	43
5	30	33	33	14	40	29	52	20	65	34	74	56
6	30	35	33	24	40	49	52	47	65	58	75	8
7	30	36	33	34	41	9	53	14	66	22	75	19
8	30	38	33	45	41	30	53	41	66	45	75	30
9	30	40	33	59	41	51	54	8	67	8	75	40
10	30	42	34	7	42	12	54	36	67	30	75	50
11	30	45	34	18	42	33	55	3	67	52	76	0
12	30	48	34	30	42	54	55	30	68	13	76	9
13	30	51	34	42	43	16	55	58	68	36	76	18
14	30	54	34	54	43	38	56	25	68	57	76	26
15	30	58	35	6	44	0	56	52	69	18	76	34
16	31	2	35	19	44	22	57	19	69	39	76	41
17	31	7	35	32	44	45	57	46	70	0	76	48
18	31	22	35	46	45	8	58	13	70	20	76	54
19	31	17	36	0	45	32	58	40	70	40	77	0
20	31	22	36	14	45	56	59	7	70	59	77	6
21	31	28	36	29	46	20	59	34	71	18	77	11
22	31	34	36	4[illegible]	46	45	60	0	71	36	77	15
23	31	40	36	55	47	10	60	27	71	54	77	19
24	31	46	37	15	47	35	60	53	72	12	77	22
25	31	52	37	31	48	0	61	20	72	29	77	25
26	31	59	37	48	48	25	61	46	72	46	77	27
27	32	6	38	5	48	50	62	12	73	2	77	29
28	32	13	38	22	49	16	62	38	73	17	77	30
29	32	21	38	39	49	42	63	4	73	32	77	31
30	32	29	38	56	50	8	63	29	73	47	77	31
	♓		♒		♑		♐		♏		♎	

37													
	29	25	31	27	37	50	48	59	62	23	71	45	30
	29	29	31	35	38	8	49	25	62	49	73	0	29
	29	30	31	44	38	26	49	51	63	14	73	14	28
	29	31	31	53	38	45	50	17	63	39	73	28	27
	29	32	32	2	39	4	50	44	64	4	73	41	26
	29	33	32	11	39	23	51	11	64	29	73	54	25
	29	35	32	21	39	42	51	38	64	53	74	6	24
	29	36	32	31	40	2	52	5	65	17	74	18	23
	29	38	32	42	40	22	52	32	65	40	74	29	22
	29	40	32	53	40	43	52	59	66	3	74	40	21
	29	42	33	4	41	4	53	26	66	26	74	50	20
	29	45	33	15	41	25	53	54	66	48	75	0	19
	29	48	33	27	41	46	54	21	67	10	75	9	18
	29	51	33	38	42	7	54	48	67	32	75	18	17
	29	54	33	50	42	29	55	16	67	53	75	26	16
	29	58	34	2	42	51	55	43	68	14	75	34	15
	30	2	34	15	43	13	56	10	68	35	75	41	14
	30	7	34	28	43	36	56	37	68	56	75	48	13
	30	12	34	42	43	59	57	4	69	17	75	54	12
	30	17	34	55	44	23	57	32	69	37	76	0	11
	30	22	35	9	44	47	57	59	69	56	76	6	10
	30	27	35	23	45	11	58	26	70	15	76	11	9
	30	33	35	38	46	36	58	53	70	33	76	15	8
	30	39	35	53	46	1	59	19	70	51	76	19	7
	30	45	36	9	46	26	59	45	71	9	76	22	6
	30	51	36	25	46	51	60	12	71	20	76	25	5
	30	57	36	42	47	16	60	38	71	43	76	27	4
	31	4	36	59	47	41	61	5	71	59	76	29	3
	31	11	37	15	48	7	61	31	72	15	76	30	2
	31	19	37	32	48	33	61	57	72	30	76	31	1
	31	27	37	50	48	59	62	23	72	45	76	31	0
	♓		♒		♑		♐		♏		♎		

30

	♈ p	'	♉ p	'	♊ p	'	♋ p	'	♌ p	'	♍ p	'
0	36	29	38	40	45	32	56	58	70	5	79	58
1	36	29	38	49	45	51	57	24	70	29	80	12
2	36	30	38	58	46	10	57	50	70	53	80	25
3	36	21	39	8	46	30	58	16	71	17	80	38
4	36	32	39	18	46	49	58	43	71	41	80	50
5	36	33	39	28	47	9	59	9	72	5	81	2
6	36	35	39	39	47	29	59	35	72	38	81	14
7	36	36	39	50	47	50	60	2	72	51	81	25
8	36	38	40	1	48	11	60	29	73	14	81	35
9	36	40	40	13	48	32	60	56	73	36	81	45
10	36	43	40	25	48	54	61	23	73	58	81	55
11	36	46	40	37	49	16	61	50	74	19	82	4
12	36	50	40	50	49	38	62	17	74	40	82	13
13	36	53	41	3	50	0	62	43	75	1	82	21
14	36	57	41	16	50	22	63	10	75	21	82	29
15	37	1	41	29	50	45	53	37	75	41	82	37
16	37	6	41	43	51	8	64	3	76	1	82	44
17	37	11	41	57	51	31	54	30	76	21	82	50
18	37	16	42	12	51	55	64	56	76	40	82	56
19	37	21	42	26	52	19	65	23	76	59	83	2
20	37	27	42	41	52	43	65	50	77	17	83	7
21	37	33	42	56	53	8	66	16	77	35	83	12
22	37	39	43	12	53	33	66	42	77	53	83	16
23	37	45	43	28	53	58	67	8	78	10	83	19
24	37	52	43	45	54	23	67	33	78	27	83	22
25	37	59	44	2	54	48	67	59	78	43	83	25
26	38	6	44	19	55	14	68	25	78	59	83	27
27	38	14	44	37	55	40	68	50	79	14	83	29
28	38	22	44	55	56	6	69	15	79	29	83	30
29	38	31	45	13	56	32	69	40	79	44	83	31
30	38	40	45	32	56	58	70	5	79	58	83	31

31

♈ p	'	♉ p	'	♊ p	'	♋ p	'	♌ p	'	♍ p	'	
35	29	37	39	44	26	55	50	68	59	78	57	30
35	29	37	48	44	45	56	16	69	24	79	11	29
35	30	37	57	45	4	56	42	69	48	79	24	28
35	31	38	6	45	24	57	8	70	12	79	37	27
35	32	38	16	45	43	57	34	70	36	79	49	26
35	33	38	26	46	3	58	1	71	0	80	1	25
35	35	38	36	46	23	58	28	71	24	80	13	24
35	36	38	47	46	43	58	55	71	47	80	24	23
35	38	38	58	47	4	59	22	72	10	80	35	22
35	40	39	10	47	25	59	49	72	32	80	45	21
35	43	39	22	47	47	60	16	72	54	80	55	20
35	46	39	34	48	9	60	43	73	15	81	4	19
35	50	39	47	48	31	61	10	73	36	81	13	18
35	53	40	0	48	53	61	37	73	57	81	22	17
35	57	40	13	49	15	62	3	74	17	81	29	16
36	1	40	26	49	38	62	30	74	37	81	37	15
36	5	40	40	50	1	62	56	74	57	81	44	14
36	10	40	54	50	24	63	23	75	17	81	50	13
36	15	41	8	50	48	63	49	75	36	81	56	12
36	21	41	22	51	12	64	16	75	55	82	2	11
36	27	41	37	51	36	64	42	76	14	82	7	10
36	33	41	52	52	1	65	9	76	32	82	12	9
36	39	42	8	52	26	65	35	76	59	82	16	8
36	45	42	24	52	51	66	1	77	7	82	19	7
36	51	42	40	53	16	66	27	77	24	82	22	6
36	58	42	57	53	41	66	53	77	40	82	24	5
37	5	43	14	54	6	67	19	77	56	82	26	4
37	13	43	32	54	32	67	44	78	12	82	28	3
37	21	43	50	54	58	68	9	78	27	82	29	2
37	30	44	8	55	24	68	34	78	42	82	30	1
37	39	44	26	55	50	68	59	78	57	82	31	0

32

	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	34	29	36	37	43	19	54	42	67	53	77	55
1	34	29	36	46	43	38	55	8	68	18	78	9
2	34	30	36	55	43	57	55	34	68	43	78	23
3	34	31	7	4	44	17	56	0	69	7	78	36
4	34	32	37	14	44	37	56	27	69	31	78	49
5	34	33	37	24	44	57	56	53	69	55	79	1
6	34	35	37	34	45	17	57	20	70	19	79	12
7	34	36	37	45	45	38	57	47	70	42	79	23
8	34	38	37	56	45	59	58	14	71	5	79	34
9	34	40	38	8	46	20	58	41	71	27	79	44
10	34	43	38	20	46	41	59	8	71	49	79	54
11	34	46	38	32	47	2	59	35	72	11	80	4
12	34	50	38	44	47	24	60	2	72	32	80	13
13	34	53	38	57	47	46	60	29	72	53	80	21
14	34	57	39	10	48	8	60	55	73	14	80	29
15	35	1	39	23	48	30	61	22	73	34	80	36
16	35	5	39	36	48	53	61	49	73	54	80	43
17	35	10	39	50	49	16	62	15	74	14	80	50
18	35	15	40	4	49	40	62	42	74	34	80	56
19	35	20	40	18	50	4	63	9	74	53	81	2
20	35	26	40	32	50	28	63	36	75	12	81	7
21	35	32	40	47	50	53	64	3	75	30	81	12
22	35	38	41	3	51	18	64	29	75	48	81	16
23	35	44	41	19	51	43	64	55	76	5	81	19
24	35	50	41	35	52	8	65	21	76	22	81	22
25	35	57	41	52	52	33	65	47	76	38	81	24
26	36	4	42	9	52	58	66	13	76	54	81	26
27	36	12	42	26	53	24	66	38	77	10	81	28
28	36	20	42	43	53	50	67	3	77	25	81	29
29	36	28	43	1	54	16	67	28	77	40	81	30
30	36	37	43	19	54	42	67	53	77	55	81	31
	♓		♒		♑		♐		♏		♎	

33

p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	
33	29	35	35	42	14	53	34	66	48	76	53	30
33	29	35	44	42	33	54	0	67	13	77	7	29
33	30	35	53	42	52	54	26	67	38	77	21	28
33	31	36	2	43	11	54	52	68	2	77	34	27
33	32	36	12	43	30	53	19	68	26	77	47	26
33	33	36	22	43	50	55	45	68	50	77	59	25
33	35	36	32	44	10	56	12	69	14	78	11	24
33	36	36	43	44	31	56	39	69	37	78	22	23
33	38	36	54	44	52	57	6	70	0	78	33	22
33	40	37	5	45	13	57	33	70	23	78	43	21
33	43	37	17	45	34	58	0	70	45	78	53	20
33	46	37	29	45	55	58	27	71	7	79	3	19
33	49	37	41	46	17	58	55	71	28	79	12	18
33	52	37	53	46	39	59	22	71	49	79	21	17
33	56	38	6	47	1	59	49	72	10	79	29	16
34	0	38	19	47	24	60	16	72	30	79	36	15
34	4	38	32	47	47	60	43	72	51	79	43	14
34	9	38	46	48	10	61	9	73	11	79	49	13
34	14	39	0	48	33	61	36	73	31	79	55	12
34	19	39	14	48	57	62	3	74	0	80	1	11
34	25	39	28	49	21	62	30	74	19	80	7	10
34	31	39	43	49	45	62	57	74	27	80	12	9
34	37	39	54	50	10	63	23	74	45	80	16	8
34	43	40	14	50	35	63	50	75	3	80	19	7
34	49	40	30	51	0	64	16	75	20	80	22	6
34	59	40	47	51	25	64	42	75	36	80	24	5
35	3	41	4	51	50	65	7	75	52	80	26	4
35	11	41	21	52	16	65	32	76	8	80	28	3
35	19	41	38	52	42	65	58	76	23	80	29	2
35	27	41	56	53	8	66	23	76	38	80	30	1
35	35	42	14	53	34	66	48	76	53	80	31	0
♓		♒		♑		♐		♏		♎		

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	66 29	113 31	69 21	110 39	77 43	102 17	90 0	90 0	102 17	77 43	110 39	69 21
1	66 29	113 31	69 33	110 27	78 5	101 55	90 26	89 34	102 38	77 22	110 50	69 10
2	66 30	113 30	69 45	110 15	78 27	101 33	90 52	89 8	102 59	77 1	111 1	68 59
3	66 31	113 29	69 57	110 3	78 50	101 10	91 18	88 42	103 20	76 40	111 12	68 48
4	66 32	113 28	70 10	109 50	79 13	109 47	91 44	88 16	103 41	76 19	111 22	68 38
5	66 34	113 26	70 23	109 37	79 35	100 25	92 10	87 50	104 2	75 58	111 32	68 28
6	66 37	113 24	70 36	109 24	79 58	100 2	92 36	87 24	104 22	75 38	111 41	68 19
7	66 40	113 22	70 50	109 10	80 21	99 39	93 2	86 58	104 42	75 18	111 50	68 10
8	66 41	113 19	71 4	108 56	80 44	99 16	93 28	86 32	105 1	74 59	111 58	68 2
9	66 44	113 16	71 19	108 41	81 8	98 52	93 54	86 6	105 20	74 40	112 6	67 54
10	66 48	113 12	71 34	108 26	81 32	98 28	94 20	85 40	105 38	74 22	112 14	67 46
11	66 52	113 8	71 49	108 11	81 57	98 3	94 46	85 14	105 56	74 4	112 22	67 38
12	66 57	113 3	72 5	107 55	82 21	97 39	95 11	84 49	100 14	73 46	112 29	67 31
13	67 2	112 58	72 21	107 39	82 45	97 15	95 36	84 24	106 32	73 28	112 36	67 24
14	67 7	112 53	72 37	107 23	83 10	96 50	96 1	83 59	106 49	73 11	112 42	67 18
15	67 12	112 48	72 54	107 6	83 34	96 26	96 26	83 34	107 6	72 54	112 48	67 12
16	67 18	112 42	73 11	106 49	83 59	96 1	96 50	83 10	107 23	72 37	112 53	67 7
17	67 24	112 36	73 28	106 32	84 24	95 36	97 15	82 45	107 39	72 21	112 58	67 2
18	67 31	112 29	73 46	106 14	84 49	95 11	97 39	82 21	107 55	72 5	113 3	66 57
19	67 38	112 22	74 4	105 56	85 14	94 46	98 3	81 57	108 11	71 49	113 8	66 52
20	67 46	112 14	74 22	105 38	85 40	94 20	98 28	81 32	108 26	71 34	113 12	66 48
21	67 54	112 6	74 40	105 20	86 6	93 54	98 52	81 8	108 41	71 19	113 16	66 44
22	68 2	111 58	74 59	105 1	86 32	93 28	99 16	80 44	108 56	71 4	113 19	66 41
23	68 10	111 50	75 18	104 42	86 58	93 2	99 39	80 21	109 10	70 50	113 22	66 38
24	68 19	111 41	75 38	104 22	87 24	92 36	100 2	79 58	109 24	70 36	113 24	66 36
25	68 28	111 32	75 58	104 2	87 50	92 10	100 25	79 35	109 37	70 23	113 26	66 34
26	68 38	111 22	76 19	103 41	88 16	91 44	100 47	79 1	109 50	70 10	113 28	66 32
27	68 48	111 12	76 40	103 20	88 42	91 18	101 10	78 5	110 3	69 57	113 29	66 31
28	68 59	111 1	77 1	102 59	89 8	90 52	101 33	78 27	110 15	69 45	113 30	66 30
29	69 10	110 50	77 22	102 38	89 34	90 26	101 55	78 5	110 27	69 33	113 31	66 29
30	96 21	110 39	77 43	102 17	90 0	90 0	102 17	77 43	110 35	69 2	133 31	66 29

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.	Bor. Or. Au. Oc.	Au. Or. Bor. Oc.
0	113 31	66 29	110 39	69 21	102 17	77 43	90 0	90 0	77 43	102 17	69 21	110 39
1	113 31	66 29	110 27	69 33	101 55	78 5	89 34	90 26	77 22	102 38	69 10	110 50
2	113 30	66 30	110 15	69 45	101 33	78 27	89 8	90 52	77 1	102 59	68 59	111 1
3	113 29	66 31	110 3	69 57	101 10	78 50	88 42	91 18	76 40	103 20	68 48	111 12
4	113 28	66 32	109 50	70 10	100 47	79 13	88 16	91 44	76 19	103 41	68 38	111 22
5	113 26	66 34	109 37	70 23	100 25	79 35	87 50	92 10	75 58	104 2	68 28	111 32
6	113 24	66 36	109 24	70 36	100 2	79 58	87 24	92 36	75 38	104 22	68 19	111 41
7	113 22	66 38	109 10	70 50	99 39	80 21	86 58	93 2	75 18	104 42	68 10	111 50
8	113 19	66 41	108 56	71 4	99 16	80 44	86 32	93 28	74 59	105 1	68 2	111 58
9	113 16	66 44	108 41	71 19	98 52	81 8	86 6	93 54	74 40	105 20	67 54	112 6
10	113 12	66 48	108 26	71 34	98 28	81 32	85 40	93 20	74 22	105 38	67 46	112 14
11	113 8	66 52	108 11	71 49	98 3	81 57	85 14	94 46	74 4	105 56	67 38	112 22
12	113 3	66 57	107 55	72 5	97 39	82 21	84 49	95 11	73 46	106 14	67 31	112 29
13	112 58	67 2	107 39	72 21	97 15	82 45	84 24	95 36	73 28	106 32	67 24	112 36
14	112 53	67 7	107 23	72 37	96 50	83 10	83 59	96 1	73 11	106 49	67 18	112 42
15	112 48	67 12	107 6	72 54	96 26	83 34	83 34	96 26	72 54	107 6	67 12	112 48
16	112 42	67 18	106 49	73 11	96 1	83 59	83 10	96 50	72 37	107 23	67 7	112 53
17	112 36	67 24	106 32	73 28	95 36	84 24	82 45	97 15	72 21	107 39	67 2	112 58
18	112 29	67 31	106 14	73 46	95 11	84 49	82 21	97 39	72 5	107 55	66 57	113 3
19	112 22	67 38	105 56	74 4	94 46	85 14	81 57	98 3	71 49	108 11	66 52	113 8
20	112 14	67 46	105 38	74 22	94 20	85 40	81 32	98 28	71 34	108 26	66 48	113 12
21	112 6	67 54	105 20	74 40	93 54	86 6	81 8	98 52	71 19	108 41	66 44	113 16
22	111 58	68 2	105 1	74 59	93 28	86 32	80 44	99 16	71 4	108 56	66 4	113 19
23	111 50	68 10	104 42	75 18	93 2	86 58	80 21	99 39	70 50	109 10	66 38	113 22
24	111 41	68 19	104 22	75 38	92 36	87 24	79 58	100 2	70 36	109 24	66 36	113 24
25	111 32	68 28	104 2	75 58	92 10	87 50	79 35	100 25	70 23	109 37	66 34	113 26
26	111 22	68 38	103 41	76 19	91 44	88 16	79 13	100 47	70 10	109 50	66 32	113 28
27	111 12	68 48	103 20	76 40	91 18	88 42	78 50	101 10	69 57	110 3	66 31	113 29
28	111 1	68 59	102 59	77 1	90 52	89 8	78 27	101 33	69 45	110 15	66 30	113 30
29	110 50	69 10	102 38	77 22	90 26	89 34	78 5	101 55	69 33	110 27	66 29	113 31
30	110 39	69 21	102 17	77 43	90 0	90 0	77 43	102 17	69 21	110 39	66 29	113 31

Interuallum apparitionis, & occultat. Syder. omnium ad lat. gr. 45.

Arcus visionis pri stellis.

	♀ 5		♃ ☿ 10		♄ 11		♂ 11 ½		pri. mag. 12		sec. mag. 13		ter. mag. 14		qu. mag. 15		qu. mag. 16		sex. ma. 17		in nubil. 18		
♌	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
0	6	14	12	30	13	45	14	23	15	1	16	17	17	33	18	49	20	5	21	22	22	39	30
1	6	12	12	26	13	40	14	18	14	56	16	11	17	27	18	42	19	58	22	14	22	30	29
2	6	10	12	22	13	36	14	23	14	51	16	5	17	21	18	35	19	51	21	7	22	22	28
3	6	8	12	18	13	31	14	8	14	46	16	0	17	15	18	29	19	44	20	59	22	14	27
4	6	6	12	14	13	27	14	3	14	41	15	54	17	9	18	23	19	38	20	52	22	6	26
5	6	4	12	10	13	22	13	59	14	36	15	49	17	4	18	17	19	31	20	45	21	59	25
6	6	2	12	6	13	18	13	54	14	31	15	44	16	58	18	11	19	25	20	38	21	52	24
7	6	1	12	3	13	14	13	50	14	27	15	39	16	53	18	6	19	19	20	32	21	45	23
8	5	59	11	59	13	10	13	46	14	22	15	34	16	48	18	0	19	13	20	26	21	38	22
9	5	58	11	56	13	6	13	42	14	18	15	30	16	43	17	55	19	7	20	20	21	32	21
10	5	56	11	53	13	3	13	38	14	14	15	25	16	38	17	50	19	2	20	14	21	26	20
11	5	55	11	50	12	59	13	34	14	10	15	21	16	33	17	45	18	57	20	8	21	20	19
12	5	53	11	47	12	56	13	31	14	6	15	17	16	29	17	40	18	52	20	3	21	14	18
13	5	52	12	44	12	52	13	28	14	3	15	13	16	25	17	36	18	47	19	58	21	9	17
14	5	50	11	41	13	49	13	25	13	59	15	10	16	21	17	32	18	42	19	53	21	4	16
15	5	49	11	38	12	46	13	21	13	56	15	6	16	17	17	28	18	38	19	48	20	59	15
16	5	48	11	35	12	43	13	18	13	53	15	3	16	13	17	24	18	33	19	44	20	44	14
17	5	46	11	33	12	40	13	15	13	50	15	0	16	10	17	20	18	29	19	39	20	49	13
18	5	45	11	30	12	38	13	12	13	47	14	57	16	6	17	16	18	25	19	35	20	45	12
19	5	44	11	27	12	35	13	9	13	44	14	54	16	3	17	13	18	21	19	31	20	40	11
20	5	42	11	25	12	33	13	6	13	42	14	51	16	0	17	9	18	17	19	27	20	36	10
21	5	41	11	22	12	30	13	4	13	39	14	48	15	57	17	6	18	14	19	23	20	32	9
22	5	40	11	20	12	28	13	1	13	37	14	45	15	54	17	2	18	10	19	20	20	28	8
23	5	39	11	18	12	26	12	59	13	34	14	43	15	51	16	59	18	7	19	16	20	24	7
24	5	38	11	16	12	24	12	57	13	32	14	40	15	48	16	56	18	4	19	13	20	21	6
25	5	37	11	14	12	22	13	55	13	29	14	37	15	45	16	53	18	1	19	20	20	17	5
26	5	36	11	12	12	20	12	53	13	27	14	35	15	43	16	50	17	58	19	7	20	14	4
27	5	35	11	11	12	18	12	51	13	25	14	32	15	40	16	48	17	55	19	4	20	11	3
28	5	34	11	9	12	17	12	49	13	23	14	30	15	38	16	45	17	53	19	1	20	8	2
29	5	34	11	8	12	15	12	47	13	21	14	28	15	35	16	43	17	50	18	58	20	5	1
30	5	33	11	6	12	13	12	46	13	19	14	26	15	33	16	40	17	47	18	55	20	2	0
♍																							♓
0	5	33	11	6	12	13	12	46	13	19	14	26	15	33	16	40	17	47	18	55	20	2	30
1	5	32	11	5	12	12	12	41	13	17	14	24	15	31	16	38	17	45	18	53	20	0	29
2	5	32	11	3	12	10	12	43	13	15	14	22	15	29	16	36	17	43	18	50	19	57	28
3	5	31	11	2	12	9	12	41	13	14	14	21	15	27	16	34	17	41	18	48	19	55	27
4	5	31	11	0	12	7	12	40	13	12	14	19	15	25	16	32	17	39	18	45	19	52	26
5	5	30	10	59	12	6	12	38	13	11	14	18	15	24	16	30	17	37	18	43	19	50	25
6	5	29	10	58	12	4	12	37	13	10	14	16	15	22	16	28	17	35	18	41	19	47	24
7	5	29	10	57	12	3	12	36	13	8	14	15	15	20	16	27	17	34	18	39	19	45	23
8	5	28	10	56	12	2	12	35	13	7	14	13	15	19	16	25	17	32	18	37	19	43	22
9	5	28	10	55	12	1	12	33	13	6	14	12	15	17	16	24	17	30	18	35	19	41	21
10	5	27	10	54	12	0	12	32	13	5	14	10	15	16	16	22	17	29	18	34	19	39	20
11	5	27	10	53	11	59	12	31	13	4	14	9	15	14	16	21	17	27	18	32	19	38	19
12	5	26	10	52	11	58	12	30	13	3	14	8	15	13	16	19	17	25	18	30	19	36	18
13	5	26	10	51	11	57	12	29	13	2	14	7	15	12	16	28	17	24	18	29	19	35	17
14	5	25	10	51	11	56	12	28	13	1	14	6	15	11	16	17	17	23	18	28	19	34	16
15	5	25	10	50	11	56	12	27	13	0	14	5	15	10	16	16	17	22	18	27	19	33	15
16	5	25	10	49	11	55	12	27	13	0	14	5	15	10	16	16	17	21	18	26	19	32	14
17	5	24	10	49	11	54	12	26	12	59	14	4	15	9	16	15	17	20	18	25	19	31	13
18	5	24	10	48	11	53	12	26	12	58	14	3	15	8	16	14	17	20	18	25	19	30	12
19	5	24	10	48	11	53	12	26	12	58	14	3	15	8	16	14	17	19	18	24	19	29	11
20	5	24	10	48	11	52	12	26	12	57	14	2	15	7	16	13	17	18	18	23	19	29	10
21	5	24	10	47	11	52	12	25	12	57	14	2	15	7	16	12	17	17	18	23	19	28	9
22	5	23	10	47	11	51	12	25	12	57	14	1	15	6	16	12	17	17	18	22	19	27	8
23	5	23	10	47	12	51	12	24	12	56	14	1	15	6	16	11	17	16	18	22	19	27	7
24	5	23	10	46	11	51	12	24	12	56	14	0	15	5	16	20	17	26	18	21	19	26	6
25	5	23	10	46	11	51	12	24	12	56	14	0	15	5	16	10	17	15	18	20	19	25	5
26	5	23	10	46	11	51	12	24	12	56	14	0	15	5	16	20	17	15	18	20	19	25	4
27	5	22	10	45	11	50	12	23	12	55	14	0	15	4	16	9	17	14	18	19	19	24	3
28	5	22	10	45	11	50	12	23	12	55	13	59	15	4	16	9	17	14	18	29	19	24	2
29	5	22	10	45	11	50	12	23	12	55	13	59	15	4	16	9	17	24	18	19	19	24	1
30	5	22	10	45	15	50	12	23	12	55	13	59	15	4	16	9	17	14	18	19	19	24	♎

C.

Arcus viſionis pro ſtellis.

	♀ 5		♃ ☿ 10		♄ 11		♂ 11 20		pri.mag. 12		ſec.mag. 13		ter.mag. 14		qu. mag 15		qu. mag. 16		ſex. ma. 17		inutiſ. 18		
♊	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	—
0	10	25	21	7	23	19	24	25	25	33	27	45	30	7	32	29	34	53	37	20	39	52	
1	10	19	20	55	23	6	24	12	25	19	27	31	29	50	32	10	34	32	36	58	39	28	30
2	10	14	20	44	22	54	23	59	25	5	27	16	29	33	31	51	34	11	36	36	39	4	29
3	10	8	20	32	22	41	23	46	24	51	27	1	29	16	31	33	33	51	36	13	38	39	28
4	10	3	20	21	22	28	23	32	24	37	26	46	29	0	31	14	33	30	35	51	38	15	27
5	9	57	20	9	22	15	23	19	24	23	26	31	28	43	30	55	33	10	35	29	37	51	26
6	9	52	19	58	22	3	23	6	24	9	26	16	28	26	30	37	32	50	35	7	37	27	25
7	9	47	19	46	21	50	22	53	23	55	26	1	28	9	30	19	32	30	34	45	37	3	24
8	9	41	19	35	21	37	22	39	23	41	25	45	27	52	30	0	32	10	34	23	36	40	23
9	9	36	19	24	21	25	22	26	23	47	25	30	27	35	29	42	31	50	34	2	36	16	22
10	9	31	19	13	21	13	22	13	23	14	25	15	27	19	29	24	31	31	33	40	35	53	21
11	9	25	19	2	21	1	22	0	23	0	25	0	27	2	29	6	31	11	33	19	35	30	20
12	9	20	18	51	20	48	21	47	22	46	24	45	20	40	28	48	30	52	32	58	35	7	19
13	9	15	18	40	20	36	21	34	22	33	24	30	26	30	28	31	30	33	32	37	34	44	18
14	9	9	18	30	20	24	21	22	22	20	24	16	26	14	28	14	30	14	32	17	34	22	17
15	9	4	18	19	20	12	21	10	22	7	24	1	25	58	27	57	29	55	31	57	34	0	16
16	8	59	19	9	20	0	20	57	21	54	23	47	25	43	27	40	29	37	31	37	33	38	15
17	8	54	17	58	19	48	20	45	21	41	23	33	25	27	27	23	29	19	31	17	33	17	14
18	8	49	17	48	19	37	20	33	21	[illegible]	23	19	25	12	27	6	29	1	30	58	32	56	13
19	8	44	17	37	19	25	20	21	21	15	23	5	24	56	26	50	28	43	30	38	32	35	12
20	8	39	17	27	19	14	20	9	21	2	22	51	24	41	26	33	28	25	30	19	32	14	11
21	8	34	17	16	19	2	19	57	20	50	22	37	24	26	26	17	28	8	30	0	31	54	10
22	8	30	17	6	18	51	19	45	20	37	22	24	24	11	25	1	27	51	29	41	31	34	9
23	8	25	16	56	18	40	19	33	20	25	22	10	23	56	25	45	27	34	29	23	31	14	8
24	8	20	16	46	18	29	19	21	20	13	21	57	23	42	25	29	27	17	29	[illegible]	30	54	7
25	8	15	16	36	18	18	19	10	20	1	21	44	23	28	25	14	27	0	28	47	30	35	6
26	8	11	16	27	18	8	18	59	19	49	21	31	23	14	24	59	26	44	28	29	30	16	5
27	8	6	16	17	17	57	18	48	19	38	21	18	23	0	24	44	[illegible]	[illegible]	28	12	29	57	4
28	8	1	16	8	17	47	18	37	19	26	21	6	22	47	24	29	26	[illegible]	[illegible]	55	29	39	3
29	7	57	15	59	17	37	18	26	19	15	20	54	22	33	24	14	25	[illegible]	27	[illegible]	29	21	2
30	7	52	15	50	17	27	18	15	19	4	20	42	22	20	24	0	25	41	27	21	29	3	1
♋																							0
																							♌
0	7	52	15	50	17	27	18	15	19	4	20	42	22	20	24	0	5	41	27	21	29	3	
1	7	48	15	41	17	17	18	5	18	53	20	30	22	7	23	46	25	26	27	5	28	46	30
2	7	44	15	32	17	7	17	55	18	42	20	19	21	54	23	32	25	11	26	49	28	29	29
3	7	39	15	24	16	58	17	45	18	32	20	7	21	42	23	19	24	56	26	33	28	12	28
4	7	35	15	15	16	48	17	35	18	22	19	56	21	30	23	6	24	42	26	18	27	55	27
5	7	31	15	7	16	39	17	26	18	12	19	45	21	18	22	53	24	28	26	3	27	39	26
6	7	27	14	59	16	30	17	16	18	2	19	34	21	7	22	40	24	14	25	48	27	23	25
7	7	23	14	51	16	21	17	7	17	53	19	23	20	55	22	28	24	0	25	34	27	7	24
8	7	19	14	43	16	12	16	58	17	43	19	13	20	44	22	16	23	47	25	20	26	52	23
9	7	15	14	35	16	4	16	49	17	34	19	3	20	33	22	4	23	34	25	6	26	37	22
10	7	12	14	28	15	55	16	40	17	24	18	53	20	22	21	52	23	21	24	52	26	23	21
11	7	8	14	20	15	47	16	31	17	15	18	43	20	11	21	40	23	9	24	39	26	9	20
12	7	5	14	13	15	39	16	22	17	6	18	33	20	1	21	29	22	57	24	26	25	55	19
13	7	2	14	6	15	31	16	14	16	57	18	24	19	51	21	18	22	45	24	14	25	42	18
14	6	58	13	59	15	23	16	6	16	49	18	15	19	41	21	7	22	34	24	2	25	29	17
15	6	55	13	52	15	16	15	58	16	41	18	6	19	31	20	57	22	23	23	50	25	16	16
16	6	52	13	46	15	9	15	50	16	33	17	57	19	22	20	47	22	12	23	38	25	4	15
17	6	49	13	39	15	2	15	43	16	25	17	49	19	13	20	37	22	1	23	27	24	52	14
18	6	46	13	33	14	55	15	36	16	18	17	41	19	4	20	27	21	51	23	16	24	40	13
19	6	43	13	27	14	48	15	29	16	11	17	33	18	55	20	18	21	41	23	5	24	28	12
20	6	40	13	21	14	42	15	22	16	3	17	25	18	47	20	9	21	31	22	54	24	17	11
21	6	37	13	15	14	35	15	15	15	56	17	17	18	39	20	0	21	21	22	44	24	6	10
22	6	34	13	10	14	29	15	8	15	49	17	10	18	31	19	51	21	12	22	34	23	55	9
23	6	32	13	4	14	23	15	2	15	43	17	2	18	23	19	43	21	3	22	24	23	44	8
24	6	29	12	59	14	17	14	56	15	36	16	55	18	15	19	35	20	54	22	14	23	34	7
25	6	27	12	54	14	11	14	50	15	30	16	48	18	8	19	27	20	45	22	5	23	24	6
26	6	24	12	49	14	6	14	44	15	24	16	41	18	0	19	19	20	37	21	56	23	14	5
27	6	22	12	44	14	0	14	38	15	18	16	35	17	53	19	11	20	29	21	47	23	5	4
28	6	18	12	39	13	55	14	33	15	12	16	29	17	45	19	4	20	21	21	38	22	56	3
29	6	17	12	35	13	50	14	28	15	7	16	23	17	39	18	56	20	13	21	30	22	47	2
30	6	14	12	30	13	45	14	23	15	1	16	17	17	33	18	49	20	5	21	22	22	39	1
																							♌

	Arcus viſionis pro ſtellis.											
	♀ 5	♃ ☿ 10	♄ 11	♂ 11 30	pri. mag. 12	ſec. mag. 11	ter. mag. 14	qu. mag. 15	qu. mag. 16	ſex. ma. 17	minutiſ. 18	
♈	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	13 46	28 18	31 24	32 58	34 35	37 54	41 21	44 58	48 49	52 58	57 32	30
1	13 46	28 18	31 24	32 54	34 35	37 54	41 21	44 58	48 49	52 58	57 31	29
2	13 46	28 17	31 23	32 57	34 34	37 53	41 20	44 57	48 48	52 57	57 30	28
3	13 45	18 17	31 22	32 56	34 33	37 52	41 19	44 56	48 47	52 55	57 28	27
4	13 45	28 16	31 21	32 55	34 32	37 50	41 17	44 54	48 45	52 52	57 25	26
5	13 44	28 15	31 20	32 54	14 31	37 48	41 15	44 51	48 42	52 49	57 21	25
6	13 43	28 13	31 18	32 52	34 29	37 46	41 12	44 48	48 38	52 45	57 16	24
7	13 42	28 11	31 16	32 50	34 26	37 43	41 9	44 44	48 34	52 40	57 10	23
8	13 41	28 9	31 13	32 47	34 23	37 40	41 5	44 40	48 29	52 34	57 4	22
9	13 40	28 6	31 10	32 44	34 19	37 36	41 1	44 35	48 23	52 28	56 56	21
10	13 39	28 3	31 7	32 40	34 15	37 32	40 56	44 30	48 17	52 [illegible]	56 48	20
11	13 37	28 0	31 3	32 36	34 11	37 28	40 51	44 24	48 10	52 13	56 39	19
12	13 36	27 57	30 59	32 32	34 7	37 23	40 45	44 18	48 8	52 5	56 30	18
13	13 34	27 54	30 55	32 28	34 3	37 18	40 39	44 11	47 56	51 57	56 20	17
14	13 33	27 50	30 51	32 24	33 58	37 13	40 33	44 4	47 48	51 4[illegible]	56 9	16
15	13 31	27 46	30 46	32 19	33 53	37 7	40 27	43 57	47 40	51 38	55 58	15
16	13 29	27 42	30 42	32 14	33 48	37 1	40 20	43 49	47 31	51 28	55 46	14
17	13 27	27 37	30 37	32 9	33 42	36 54	40 13	43 41	47 22	51 17	55 33	13
18	13 25	27 32	30 32	32 3	33 36	36 47	40 5	43 32	47 12	51 6	55 20	12
19	13 23	27 27	30 26	31 57	33 30	36 40	39 57	43 23	47 1	50 52	55 6	11
20	13 20	27 22	30 20	31 51	33 23	36 32	39 48	43 13	46 50	50 39	54 51	10
21	13 18	27 16	30 14	31 44	33 16	36 24	39 39	43 3	46 38	50 20	54 35	9
22	13 15	27 10	30 7	31 37	33 8	36 15	39 29	42 52	46 26	50 10	54 19	8
23	13 12	27 4	30 0	31 29	33 0	36 6	39 19	42 41	46 13	49 58	54 2	7
24	13 9	26 57	29 52	31 21	32 51	35 57	39 9	42 29	46 0	49 43	53 44	6
25	13 6	26 50	29 44	31 13	32 42	35 47	38 58	42 17	45 46	49 27	53 25	5
26	13 3	26 43	29 36	31 4	32 33	35 37	38 47	42 4	45 32	49 11	53 6	4
27	12 58	26 35	29 28	30 55	32 24	35 27	38 35	41 51	45 17	48 54	52 47	3
28	12 56	26 28	29 19	30 46	32 14	35 16	38 23	41 37	45 2	48 37	52 27	2
29	12 52	26 20	29 10	30 37	32 4	35 4	38 10	41 23	44 46	48 19	52 7	1
30	12 48	26 12	29 1	30 27	31 54	34 53	37 57	41 9	44 30	48 1	51 46	0
♉												♓
0	12 45	26 12	29 1	30 27	31 54	34 53	37 57	41 9	44 30	48 1	51 45	30
1	12 45	26 4	28 52	30 18	31 44	34 42	37 44	40 55	44 14	47 43	51 25	29
2	12 41	25 56	28 42	30 8	31 33	34 30	37 31	40 40	43 57	47 24	51 4	28
3	12 37	25 47	28 33	29 58	31 23	34 18	37 [illegible]	40 25	43 4[illegible]	47 5	50 43	27
4	12 33	25 39	28 23	29 48	31 12	34 6	37 4	40 10	43 [illegible]	46 46	50 21	26
5	12 29	25 30	28 11	29 37	31 1	33 54	36 50	39 55	43 6	46 26	49 59	25
6	12 24	25 21	28 3	29 26	30 50	33 41	36 36	39 39	42 48	46 6	49 37	24
7	12 20	25 12	27 52	29 15	30 38	33 28	36 21	39 23	42 30	45 46	49 14	23
8	12 15	25 2	27 42	29 4	30 26	33 15	36 6	39 6	42 12	45 26	48 51	22
9	12 11	24 52	27 31	28 52	30 14	33 1	35 51	38 49	41 53	45 5	48 28	21
10	12 6	24 41	27 20	28 41	30 2	32 47	35 36	38 32	41 34	44 44	48 4	20
11	12 2	24 32	27 9	28 29	29 49	32 33	35 21	38 15	41 15	44 23	47 40	19
12	11 57	24 22	26 58	28 17	29 37	32 19	35 6	37 58	40 56	44 1	47 16	18
13	11 53	24 12	26 46	28 5	29 24	32 5	34 50	37 40	40 37	43 40	46 52	17
14	11 48	24 2	26 35	27 53	29 11	31 51	34 34	37 23	40 17	43 18	46 28	16
15	11 41	23 51	26 23	27 40	28 58	31 36	34 18	37 5	39 58	42 56	46 3	15
16	11 38	23 41	26 12	27 28	28 45	31 22	34 3	36 47	39 38	42 34	45 39	14
17	11 33	23 30	26 0	27 15	28 32	31 7	33 46	36 29	39 18	42 12	45 14	13
18	11 28	23 20	25 48	27 3	28 19	30 53	33 30	36 11	38 58	41 50	44 49	12
19	11 23	23 9	25 36	26 50	28 5	30 38	33 14	35 53	38 38	41 28	44 25	11
20	11 18	22 59	25 24	26 38	27 52	30 23	32 57	35 35	38 18	41 6	44 0	10
21	11 13	22 48	25 12	26 25	27 38	30 8	32 41	35 16	37 58	40 44	43 36	9
22	11 7	22 37	25 0	26 12	27 25	29 53	32 24	34 58	37 38	40 21	43 11	8
23	11 2	22 26	24 47	25 59	27 11	29 37	32 7	34 39	37 17	39 59	42 46	7
24	10 57	22 15	24 35	25 46	26 58	29 22	31 50	34 21	36 57	39 37	42 21	6
25	10 52	22 4	24 22	25 33	26 44	29 6	31 33	34 2	36 36	39 14	41 56	5
26	10 46	21 53	24 10	25 20	26 30	28 50	31 16	33 44	36 15	38 51	41 31	4
27	10 41	21 41	23 57	25 6	26 16	28 34	30 59	33 25	35 55	38 29	41 7	3
28	10 36	21 30	23 44	24 53	26 2	28 18	30 42	33 7	35 34	38 6	40 42	2
29	10 3[illegible]	21 1[illegible]	23 3[illegible]	24 35	25 47	28 2	30 24	32 48	35 14	37 43	40 17	1
30	10 25	21 7	23 1[illegible]	24 25	25 33	27 46	30 7	32 29	34 53	37 20	39 53	♒

Arcus viſionis pro ſtellis.

	5 ♀		10 ♃ ☿		11 ♄		11½ ♂		12 prima mag.		13 ſec. mag.		14 ter. mag.		15 qu. mag.		16 v. mag.		17 ſex. ma.		18 minutiſ.		
♌	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	
0	6	9	12	19	13	33	14	10	14	47	16	2	17	17	18	32	19	47	21	2	22	18	30
1	6	7	12	15	13	29	14	5	14	42	15	57	17	11	18	27	19	42	20	52	22	10	29
2	6	5	12	11	13	24	14	0	14	37	15	52	17	5	18	19	19	33	20	48	22	3	28
3	6	4	12	7	13	20	13	56	14	33	15	47	17	0	18	13	19	27	20	41	21	56	27
4	6	2	12	4	13	16	13	52	14	28	15	42	16	54	18	7	19	21	20	35	21	49	26
5	6	0	12	0	13	12	13	48	14	24	15	37	16	49	18	1	19	15	20	28	21	42	25
6	5	58	11	56	13	8	13	44	14	20	15	32	16	44	17	56	19	9	20	22	21	35	24
7	5	57	11	53	13	4	13	40	14	10	15	28	16	39	17	51	19	3	10	16	21	29	23
8	5	55	11	49	13	1	13	36	14	12	15	23	16	34	17	46	18	58	20	10	21	23	22
9	5	53	11	46	12	57	13	33	14	8	15	19	16	30	17	41	18	53	20	4	21	17	21
10	5	52	11	43	12	54	13	29	14	5	15	15	16	26	17	37	18	48	19	55	21	11	20
11	5	50	11	40	12	50	13	26	14	1	15	11	16	22	17	31	18	43	19	54	21	6	19
12	5	48	11	37	12	47	13	22	13	57	15	7	16	18	17	28	18	38	19	49	21	0	18
13	5	47	11	34	12	44	13	19	13	53	15	3	16	14	17	24	18	34	19	44	20	55	17
14	5	45	11	32	12	41	13	16	13	50	15	0	16	10	17	20	18	30	19	29	20	50	16
15	5	44	11	29	12	38	13	13	13	46	14	56	16	7	17	16	18	26	19	35	20	45	15
16	5	43	11	27	12	36	13	10	13	43	14	53	16	3	17	13	18	22	19	31	20	41	14
17	5	42	11	24	12	33	13	7	13	40	14	49	16	0	17	9	18	18	19	27	10	36	13
18	5	41	11	22	12	31	13	4	13	37	14	46	15	56	17	5	18	14	19	23	20	32	12
19	5	40	11	20	12	28	13	2	13	35	14	43	15	51	17	2	18	11	19	19	20	28	11
20	5	38	11	18	12	26	12	59	13	32	14	40	15	50	16	56	18	7	19	15	20	24	10
21	5	37	11	16	12	23	12	57	13	30	14	38	15	47	16	50	18	4	19	12	20	20	9
22	5	36	11	14	12	21	12	55	13	28	14	36	15	44	16	53	18	0	19	8	20	16	8
23	5	35	11	12	12	19	12	53	13	26	14	34	15	41	16	[illegible]	17	57	19	5	20	13	7
24	5	34	11	10	12	17	12	51	13	24	14	32	15	59	16	[illegible]	17	54	19	2	20	9	6
25	5	33	11	9	12	15	12	49	13	22	14	30	15	37	16	[illegible]	17	51	18	59	20	6	5
26	5	32	11	7	12	13	12	47	13	20	14	28	15	35	16	[illegible]	17	48	18	56	20	3	4
27	5	32	11	6	12	11	12	45	13	19	14	26	15	32	16	40	17	46	21	54	20	0	3
28	5	31	11	4	12	10	12	44	13	17	14	24	15	30	16	37	17	43	18	51	19	57	2
29	5	30	11	3	12	8	12	42	13	15	14	22	15	28	16	33	17	41	18	49	19	55	1
30	5	29	11	1	12	6	12	40	13	13	14	20	15	26	16	35	17	39	18	46	19	52	0
♍																							♍
0	5	29	11	1	12	6	12	40	13	13	14	20	15	26	16	33	17	39	18	46	19	52	30
1	5	29	11	0	12	5	12	38	13	11	14	18	15	24	16	31	17	36	18	43	19	50	29
2	5	28	10	58	12	3	12	37	13	10	14	16	15	22	16	29	17	34	18	41	19	47	28
3	5	28	10	57	12	2	12	35	13	8	14	15	15	20	16	27	17	32	18	38	19	45	27
4	5	27	10	55	12	0	12	34	13	7	14	13	15	19	16	25	17	30	18	36	19	42	26
5	5	27	10	54	11	59	12	32	13	5	14	11	15	17	16	23	17	28	18	34	19	40	25
6	5	26	10	53	11	58	12	31	13	4	14	9	15	15	16	21	17	26	18	32	19	38	24
7	5	26	10	52	11	57	12	30	13	3	14	8	15	14	16	19	17	24	18	30	19	36	23
8	5	25	10	51	11	56	12	28	13	1	14	6	15	12	16	18	17	23	18	29	19	34	22
9	5	25	10	50	11	55	12	27	13	0	14	5	15	11	16	16	17	21	18	27	19	33	21
10	5	25	10	50	11	54	12	26	12	59	14	4	15	9	16	15	17	20	18	26	19	31	20
11	5	24	10	49	11	53	12	25	12	58	14	3	15	8	16	13	17	19	18	24	19	30	19
12	5	24	10	48	11	52	12	24	12	57	14	2	15	7	16	12	17	17	18	23	19	28	18
13	5	24	10	47	11	51	12	23	12	56	14	1	15	6	16	11	17	16	18	22	19	27	17
14	5	23	10	47	11	51	12	23	12	56	14	0	15	5	16	10	17	15	18	20	19	25	16
15	5	23	10	46	11	50	12	21	12	55	13	55	15	4	16	9	17	14	18	19	19	24	15
16	5	23	10	45	11	49	12	21	12	54	13	59	15	4	16	8	17	13	18	18	19	23	14
17	5	22	10	45	11	49	12	21	12	54	13	58	15	3	16	7	17	12	18	17	19	22	13
18	5	22	10	44	11	48	12	20	12	53	13	57	15	2	16	6	17	11	18	16	19	21	12
19	5	22	10	44	11	48	12	20	12	53	13	57	15	2	16	6	17	11	18	16	19	20	11
20	5	22	10	44	11	48	12	19	12	52	13	56	15	1	16	5	17	12	18	15	19	20	10
21	5	22	10	43	11	47	12	19	12	52	13	56	15	1	16	5	17	10	18	15	19	19	9
22	5	21	10	43	11	47	12	19	12	52	13	55	15	0	16	4	17	9	18	14	19	19	8
23	5	21	10	43	11	47	12	18	12	51	13	55	15	0	16	4	17	9	18	14	19	18	7
24	5	21	11	42	11	46	12	18	12	51	13	54	14	59	16	3	17	8	18	13	19	18	6
25	5	21	10	42	11	46	12	18	12	51	13	54	14	59	16	3	17	8	18	13	19	18	5
26	5	21	10	42	11	46	12	18	12	51	13	54	14	59	16	3	17	8	18	12	19	17	4
27	5	20	10	42	11	46	12	18	12	50	13	53	14	58	16	2	17	7	18	12	19	17	3
28	5	20	10	41	11	45	12	17	12	50	13	53	14	58	16	2	17	7	18	11	19	16	2
29	5	20	10	41	11	45	12	17	12	50	13	53	14	58	16	2	17	7	18	11	19	16	1
30	5	20	10	41	11	45	12	17	12	50	13	53	14	58	16		17	7	18	11	19	16	♎

Arcus viſionis pro ſtellis.

♊	5 ♀		10 ♃ ☿		11 ♄		11½ ♂		12 pri. mag.		13 ſec. mag.		14 ter. mag.		15 qu. mag.		16 qu. mag.		17 ſex. mag.		18 minutiſ.		
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	
0	10	3	20	21	22	27	23	31	24	36	26	46	28	58	31	12	33	29	35	50	38	13	30
1	9	58	20	10	22	15	23	19	24	23	26	32	28	42	30	5[illegible]	33	10	35	29	37	51	29
2	9	52	20	0	22	4	23	7	24	10	26	18	28	27	30	38	32	52	35	9	37	29	28
3	9	4	19	49	21	52	22	54	23	57	26	3	28	11	30	21	32	33	34	48	37	6	27
4	9	43	19	38	21	40	22	4	23	44	25	49	27	55	30	4	32	14	34	28	36	44	26
5	9	38	19	28	21	29	22	30	23	31	25	35	27	40	29	47	31	56	34	7	36	22	25
6	9	33	19	17	21	17	22	17	23	18	15	20	27	24	19	30	31	37	33	47	36	0	24
7	9	28	19	7	21	5	22	5	23	5	25	6	27	9	29	13	31	19	33	27	35	38	23
8	9	23	18	56	20	54	21	53	22	52	14	52	26	53	28	56	31	0	33	7	35	17	22
9	9	18	18	46	20	42	21	40	22	39	24	38	26	38	28	39	30	42	32	47	34	55	21
10	9	13	18	36	20	30	21	28	22	26	24	24	26	22	28	22	30	24	32	28	34	34	20
11	9	8	18	25	20	19	21	16	22	14	24	10	26	7	28	6	30	6	32	8	34	13	19
12	9	3	18	15	20	7	21	4	22	1	23	56	25	52	27	49	29	48	31	49	33	52	18
13	8	58	18	5	19	56	20	52	21	49	23	43	25	37	27	33	29	31	31	30	33	31	17
14	8	54	17	55	19	45	20	40	21	36	23	29	25	22	27	17	29	14	31	11	33	11	16
15	8	49	17	45	19	34	20	29	21	24	23	16	15	8	27	1	28	57	30	52	32	51	15
16	8	44	17	35	19	23	20	17	21	12	23	2	24	53	26	45	28	40	30	34	32	31	14
17	8	39	17	25	19	12	20	6	21	0	22	49	24	39	26	30	28	23	30	16	32	11	13
18	8	34	17	15	19	1	19	54	20	48	22	36	24	25	26	11	28	6	29	58	31	52	12
19	8	29	17	6	18	51	19	43	20	36	22	23	24	11	25	55	27	50	19	40	31	33	11
20	8	24	16	56	18	40	19	32	20	24	22	10	23	57	25	44	27	33	29	22	31	14	10
21	8	19	16	47	18	30	19	21	20	13	21	57	23	43	25	29	27	17	29	5	30	55	9
22	8	15	16	37	18	19	19	10	29	1	21	44	23	29	25	14	27	0	28	47	30	36	8
23	8	10	16	28	18	9	18	59	19	50	21	32	23	15	24	59	26	44	28	30	30	17	7
24	8	5	16	18	17	58	18	48	19	38	21	19	23	1	24	44	26	28	28	13	29	59	[illegible]
25	8	1	16	9	17	48	18	38	19	27	21	7	22	48	14	30	26	12	27	56	29	41	5
26	7	57	16	0	17	38	18	27	19	16	20	55	22	35	24	16	25	57	27	40	29	[illegible]	4
27	7	52	15	51	17	28	18	17	19	5	20	43	22	22	24	2	25	41	27	24	29	6	3
28	7	48	15	42	17	19	18	7	18	54	20	31	22	9	23	48	25	27	27	8	28	49	2
29	7	44	15	34	17	9	17	57	18	44	20	20	21	57	23	35	25	13	26	52	28	31	1
30	7	40	15	25	17	0	17	47	18	34	20	9	21	45	23	22	24	59	26	37	28	15	0
♋																							♑
0	7	40	15	25	17	0	17	47	18	34	20	9	21	45	23	22	24	59	26	37	28	15	30
1	7	36	15	17	16	51	17	38	18	24	19	58	21	33	23	9	24	45	26	22	27	59	29
2	7	32	15	9	16	42	17	28	18	14	19	47	21	21	22	56	24	31	26	7	27	4	28
3	7	28	15	1	16	33	17	19	18	5	19	36	21	9	22	44	24	18	25	53	27	28	[illegible]
4	7	24	14	53	16	25	17	10	17	55	19	20	20	58	22	31	24	5	25	39	27	1[illegible]	26
5	7	21	14	46	16	16	17	1	17	46	19	16	20	47	22	19	23	52	25	25	26	5[illegible]	[illegible]
6	7	17	14	38	16	7	16	52	17	37	19	6	20	36	22	7	23	39	25	11	2[illegible]	4[illegible]	[illegible]
7	7	14	14	31	15	59	16	44	17	28	18	56	20	25	21	55	23	26	24	58	26	2[illegible]	[illegible]
8	7	10	14	23	15	51	16	35	17	19	18	46	20	15	21	44	23	14	24	45	26	1[illegible]	[illegible]
9	7	7	14	16	15	43	16	27	17	10	18	37	20	5	21	33	23	2	24	32	26	1	21
10	7	3	14	9	15	35	16	18	17	2	18	28	19	55	21	22	22	50	24	19	25	47	20
11	7	0	14	2	15	28	16	10	16	53	18	19	19	45	21	11	22	38	24	6	25	34	19
12	6	56	13	55	15	20	16	2	16	45	18	10	19	35	11	1	22	27	23	54	25	21	18
13	6	53	13	49	15	13	15	54	16	37	18	2	19	26	20	51	22	16	23	42	25	8	17
14	6	50	13	42	15	6	15	47	16	29	17	53	19	17	20	41	22	5	23	30	24	56	16
15	6	47	13	36	14	59	15	40	16	21	17	45	19	8	20	31	21	55	23	19	24	44	15
16	6	44	13	30	14	52	15	33	16	14	17	37	18	59	20	22	21	45	23	8	24	32	14
17	6	41	13	24	14	46	15	26	16	7	17	29	18	51	20	12	21	35	22	57	24	21	13
18	6	38	13	18	14	39	15	19	16	0	17	21	18	42	20	3	21	25	22	47	24	10	12
19	6	35	13	12	14	33	15	13	15	53	17	14	18	34	19	54	21	16	22	37	23	59	11
20	6	33	13	7	14	27	15	6	15	46	17	6	18	26	19	45	21	7	22	27	23	49	10
21	6	30	13	1	14	21	15	0	15	39	16	59	18	18	19	37	20	58	22	18	23	39	9
22	6	28	12	56	14	15	14	54	15	33	16	52	18	11	19	29	20	49	22	9	23	29	8
23	6	25	12	51	14	9	14	48	15	27	16	45	18	3	19	21	20	41	22	0	23	19	7
24	6	22	12	46	14	3	14	42	15	21	16	38	17	56	19	14	20	32	21	51	23	10	6
25	6	20	12	41	13	58	14	37	15	15	16	32	17	49	19	6	20	24	21	43	23	1	5
26	6	17	12	36	13	53	14	31	15	9	16	26	17	42	18	59	20	16	21	34	22	52	4
27	6	15	12	32	13	48	14	26	15	3	16	20	17	36	18	52	20	8	21	26	22	43	3
28	6	13	12	27	13	43	14	20	14	58	16	14	17	29	18	45	20	1	21	18	22	35	2
29	6	11	12	23	13	38	14	15	14	52	16	8	17	23	18	38	19	54	21	10	22	26	1
30	6	9	12	19	13	33	14	10	14	47	16	2	17	17	13	32	19	47	21	2	22	18	[illegible]

Arcus viſionis pro ſtellis.

V	9 ♀ p	'	10 ♃ ☿ p	'	11 ♄ p	'	11½ ♂ p	'	12 pri.mag p	'	13 ſec.mag. p	'	14 ter.mag. p	'	15 qu mag. p	'	26 qu. mag. p	'	17 ſex.mag. p	'	18 minut ſ. p	'	
0	13	11	27	0	29	56	31	25	32	56	36	2	39	15	42	36	46	7	49	52	53	54	30
1	13	11	27	0	29	56	31	25	32	56	36	2	39	15	42	36	46	7	49	52	53	54	29
2	13	11	27	0	29	56	31	25	32	56	36	1	39	14	42	35	46	6	49	51	53	53	28
3	13	10	26	59	29	55	31	24	32	55	36	0	39	13	42	34	46	4	49	49	53	51	27
4	13	10	26	58	29	54	31	23	32	54	35	59	39	11	42	32	46	2	49	47	53	48	26
5	13	9	26	57	29	53	31	22	32	52	35	57	39	9	42	30	46	0	49	44	53	45	25
6	13	8	26	55	29	51	31	20	32	50	35	55	39	7	42	27	45	57	49	41	53	41	24
7	13	7	26	53	29	49	31	18	32	48	35	52	39	4	42	24	45	53	49	37	53	36	23
8	13	6	26	51	29	46	31	15	32	45	35	49	39	0	42	20	45	49	49	32	53	30	22
9	13	5	26	49	29	4	31	12	32	42	35	45	38	56	42	15	45	44	49	20	53	23	21
10	13	3	26	46	29	40	31	9	32	38	35	40	38	52	42	10	45	38	49	19	53	16	20
11	13	2	26	43	29	36	31	5	32	34	35	36	38	47	42	4	45	32	49	12	53	8	19
12	13	1	26	40	19	32	31	1	32	30	35	32	38	42	41	58	45	25	49	4	53	0	18
13	12	59	26	36	29	29	30	57	32	26	35	28	38	37	41	52	45	18	48	56	52	52	17
14	12	58	26	33	29	25	30	53	32	22	35	23	38	32	41	46	45	11	48	40	52	43	16
15	12	56	26	29	29	21	30	49	32	17	35	18	38	26	41	40	45	4	48	40	52	34	15
16	12	55	26	25	29	17	30	44	32	12	35	13	38	20	41	33	44	56	48	31	52	24	14
17	12	53	26	21	29	12	30	39	32	7	35	7	38	14	41	26	44	48	48	22	52	13	13
18	12	51	26	17	29	7	30	34	32	2	35	1	38	7	41	19	44	40	48	12	52	1	12
19	12	49	26	12	29	2	30	28	31	56	34	54	37	59	41	11	44	31	48	1	51	48	11
20	12	47	26	7	28	56	30	22	31	50	34	47	37	51	41	2	44	21	47	50	51	35	10
21	12	44	26	2	28	50	30	10	31	43	34	39	37	42	40	53	44	11	47	38	51	21	9
22	12	41	25	56	28	44	30	9	31	36	34	31	37	33	40	43	44	0	47	26	51	7	8
23	12	38	25	50	28	37	30	2	31	28	34	23	37	23	40	33	43	48	47	15	50	52	7
24	12	35	25	44	28	30	29	55	31	20	34	14	37	13	40	22	43	36	47	0	50	37	6
25	12	32	25	38	28	23	29	48	31	12	34	5	37	3	40	11	43	23	46	46	50	21	5
26	12	29	25	31	28	16	29	40	31	4	33	56	36	53	39	59	43	10	46	32	50	5	4
27	12	26	25	25	28	8	29	32	30	56	33	47	36	42	39	47	42	57	46	17	49	48	3
28	12	22	25	18	28	0	29	23	30	47	33	37	36	32	39	35	42	43	46	2	49	31	2
29	12	19	25	11	27	52	29	15	30	38	33	27	36	21	39	22	42	29	45	46	49	13	1
30	12	16	25	4	27	44	29	6	30	29	33	17	36	10	39	9	42	15	45	30	48	55	0
♉																							♊
0	12	16	25	4	27	44	29	6	30	29	33	17	36	10	39	9	42	15	45	30	48	55	30
1	12	13	24	56	27	36	28	58	30	19	33	7	35	59	38	56	42	1	45	14	48	37	29
2	12	9	24	49	27	28	28	49	30	20	32	56	35	47	38	43	41	46	44	57	48	19	28
3	12	6	24	41	27	20	28	40	30	0	32	45	35	35	38	29	41	31	44	40	48	0	27
4	12	2	24	33	27	11	28	31	29	50	32	34	35	23	38	16	41	16	44	23	47	41	26
5	11	59	24	25	27	2	28	22	29	40	32	23	35	10	38	2	41	0	44	6	47	22	25
6	11	55	24	17	26	53	28	12	29	30	32	11	34	57	37	48	40	44	43	48	47	2	24
7	11	51	24	8	26	43	28	2	29	19	31	59	34	44	37	33	40	28	43	30	46	42	23
8	11	47	24	0	26	33	27	52	29	8	31	47	34	30	37	18	40	11	43	12	46	21	22
9	11	43	23	51	26	23	27	41	28	57	31	35	34	16	37	3	39	54	42	53	46	0	21
10	11	38	23	42	26	13	27	30	28	46	31	22	34	2	36	47	39	37	42	34	45	39	20
11	11	34	23	33	26	2	27	18	28	34	31	9	33	48	36	32	39	20	42	15	45	18	19
12	11	29	23	23	25	51	27	7	28	22	30	56	33	34	36	16	39	2	41	55	44	56	18
13	11	25	23	14	25	41	26	55	28	10	30	43	33	19	36	0	38	44	41	36	44	34	17
14	11	20	23	4	25	30	26	44	27	58	30	30	33	4	35	44	38	26	41	16	44	12	16
15	11	16	22	55	25	19	26	32	27	46	30	16	32	49	35	28	38	8	40	50	43	50	15
16	11	11	22	45	25	8	26	21	27	34	30	3	32	34	35	11	37	50	40	36	43	28	14
17	11	7	22	35	24	57	26	9	27	21	29	49	32	19	34	54	37	32	40	16	43	5	13
18	11	2	22	25	24	46	25	57	27	9	29	35	32	4	34	37	37	14	39	56	42	43	12
19	10	57	22	15	24	34	25	45	26	56	29	22	31	49	34	21	36	56	39	36	42	21	11
20	10	52	22	5	24	23	25	34	26	44	29	8	31	34	34	4	36	38	39	15	41	58	10
21	10	48	21	54	24	12	25	22	26	31	28	55	31	18	33	48	36	20	38	55	41	36	9
22	10	43	21	44	24	0	25	10	26	19	28	41	31	3	33	31	36	2	38	35	41	14	8
23	10	38	21	34	23	49	24	58	26	6	28	27	36	48	33	14	35	41	38	14	40	51	7
24	10	33	21	24	23	38	24	40	25	54	28	13	30	33	32	57	35	24	37	54	40	29	6
25	10	28	21	13	23	26	14	34	25	41	27	59	30	17	32	40	35	5	37	33	40	6	5
26	10	23	21	3	23	15	24	21	25	28	27	45	30	1	32	21	34	46	37	12	39	43	4
27	10	18	20	52	23	3	24	9	25	15	27	30	29	45	32	5	34	27	36	51	39	20	3
28	10	13	20	42	22	51	23	56	25	2	27	16	29	30	31	47	34	7	36	31	38	58	2
29	10	8	20	31	22	39	23	44	24	49	27	1	29	14	31	30	33	45	36	10	38	35	1
30	10	3	10	21	22	27	23	31	24	36	26	40	28	58	31	12	33	29	35	50	38	13	[illegible]

Arcus viſionis pro ſtellis.

♌	5 ♀		10 ♃ ☿		11 ♄		11 ½ ♂		12 pri. mag		13 ſec. mag.		14 ter. mag.		15 qu. mag.		16 qu. mag		17 ſex. mag.		18 minutiſ.		
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	
0	6	3	12	8	13	21	13	58	14	35	15	48	17	2	18	16	19	30	20	44	21	59	30
1	6	1	12	4	13	17	13	54	14	30	15	43	16	57	18	[illegible]	19	24	20	37	21	51	29
2	5	59	12	0	13	13	13	49	14	26	15	38	16	51	18	4	19	17	20	31	21	44	28
3	5	58	11	57	13	9	13	45	14	21	15	33	16	46	17	58	19	11	20	24	21	37	27
4	5	56	11	53	13	5	13	41	14	17	15	29	16	41	17	53	.9	5	20	18	21	30	26
5	5	55	11	50	13	2	13	37	14	13	15	24	16	36	17	47	18	59	20	12	21	24	25
6	5	53	11	47	12	58	13	33	14	9	15	20	16	31	17	42	18	54	20	6	21	18	24
7	5	51	11	44	12	55	13	30	14	5	15	16	16	27	17	37	18	49	20	0	21	12	13
8	5	50	11	41	12	51	13	26	14	1	15	12	16	23	17	31	18	44	19	55	21	6	22
9	5	48	11	38	12	48	13	23	13	58	15	8	16	19	17	28	18	39	19	50	21	1	21
10	5	47	11	35	12	44	13	20	13	54	15	4	16	13	17	24	18	35	19	45	29	56	20
11	5	45	11	32	12	41	13	16	13	51	15	1	16	11	17	20	18	31	19	40	20	51	19
12	5	44	11	29	12	38	13	13	13	48	14	57	16	7	17	16	18	26	19	36	20	46	18
13	5	43	11	27	12	35	13	10	13	45	14	54	16	3	17	12	18	22	19	31	29	41	17
14	5	41	11	24	12	32	13	7	13	42	14	51	16	0	17	8	18	18	19	27	20	36	16
15	5	40	11	22	12	30	13	4	13	39	14	48	15	56	17	4	18	14	19	22	20	32	15
16	5	39	11	19	12	27	13	2	13	37	14	45	15	53	17	1	18	10	19	18	20	27	14
17	5	38	11	17	12	25	12	59	13	34	14	41	15	45	16	57	18	6	19	14	10	13	13
18	5	37	11	15	12	23	12	57	13	31	14	39	15	40	16	54	18	2	19	10	20	19	12
19	5	36	11	13	12	20	12	54	13	29	14	36	15	43	16	51	17	59	19	7	20	15	11
20	5	35	11	11	12	18	12	52	13	26	14	33	15	4[illegible]	16	48	17	56	19	3	20	11	10
21	5	34	11	9	12	16	12	49	13	24	14	31	15	37	16	45	17	53	19	0	20	8	9
22	5	34	11	7	12	14	12	47	13	21	14	28	15	35	16	4[illegible]	17	50	18	57	20	4	8
23	5	33	11	6	12	12	12	45	13	19	14	16	15	31	16	4	17	47	18	54	20	1	7
24	5	32	11	4	12	10	12	43	13	17	14	23	15	30	16	37	17	44	18	51	19	58	6
25	5	31	11	2	12	8	12	41	13	15	14	21	15	27	16	35	17	41	18	48	19	55	5
26	5	30	11	1	12	7	12	40	13	13	14	19	15	25	16	32	17	39	18	45	19	52	4
27	5	30	10	59	12	5	12	38	13	11	14	17	15	23	16	30	17	36	18	42	19	49	3
28	5	29	10	58	12	3	12	36	13	9	14	15	15	21	16	27	17	34	18	40	19	47	2
29	5	28	10	56	12	2	12	35	13	8	4	14	15	19	16	25	17	31	18	37	19	44	1
30	5	27	10	55	12	0	12	33	13	6	14	12	15	17	16	23	17	29	18	35	19	41	0
♍																							
0	5	27	10	55	12	0	12	33	13	6	14	12	15	17	16	23	17	29	18	35	19	41	30
1	5	27	19	54	11	59	12	32	13	5	14	10	15	16	16	21	17	27	18	33	19	39	29
2	5	26	19	52	11	57	12	30	13	3	14	9	15	14	16	19	17	25	18	31	19	36	18
3	5	25	10	51	11	56	12	29	13	2	14	7	15	13	16	1[illegible]	17	23	18	29	19	34	27
4	5	25	10	50	11	55	12	27	13	0	14	6	15	11	16	16	17	21	18	27	19	32	26
5	5	24	10	49	11	54	12	26	12	59	14	4	15	10	16	15	17	20	18	25	19	30	25
6	5	23	10	48	11	53	12	25	12	58	14	3	15	8	16	13	17	18	18	23	19	28	14
7	5	23	19	47	11	52	12	23	12	57	14	2	15	7	16	12	17	17	18	22	19	26	23
8	5	22	10	46	11	51	12	22	12	56	14	0	15	6	16	10	17	15	18	20	19	25	22
9	5	22	10	46	11	50	12	21	12	55	13	59	15	4	16	9	17	14	18	19	19	23	21
10	5	22	10	45	11	49	12	20	12	54	13	58	15	3	16	8	17	12	18	17	19	22	20
11	5	21	10	44	11	48	12	19	12	53	13	57	15	2	16	6	17	11	18	16	19	21	19
12	5	21	10	43	11	47	12	19	12	52	13	56	15	1	16	5	17	20	18	14	19	19	18
13	5	21	10	42	11	46	12	18	12	51	13	55	15	0	16	4	17	9	18	13	19	18	17
14	5	21	10	42	11	46	12	18	12	50	13	54	14	59	16	3	17	8	18	12	19	17	16
15	5	21	10	41	11	45	12	17	12	49	13	54	14	58	16	2	17	7	18	11	19	16	15
16	5	20	10	40	11	44	12	16	12	49	13	53	14	58	16	1	17	6	18	10	19	15	14
17	5	20	10	40	11	44	12	16	12	48	13	52	14	57	16	1	17	5	18	9	19	14	13
18	5	20	19	39	11	43	12	15	12	47	12	52	14	56	16	0	17	4	18	8	19	13	12
19	5	20	10	39	11	43	12	15	12	47	13	51	14	56	16	0	17	4	18	8	19	12	11
20	5	20	10	39	11	43	12	15	12	46	13	51	14	55	15	59	17	3	18	7	19	12	10
21	5	20	10	38	11	43	12	14	12	46	13	50	14	55	15	59	17	3	18	7	19	11	9
22	5	19	10	38	11	42	12	14	12	46	13	50	14	54	15	58	17	2	18	6	19	11	8
23	5	19	10	38	11	42	12	14	12	45	13	49	14	54	15	58	17	2	18	6	19	10	7
24	5	19	10	38	11	42	12	13	12	45	13	49	14	53	15	57	17	1	18	5	19	9	6
25	5	19	10	38	11	42	12	13	12	45	13	49	14	53	15	57	17	1	18	5	19	9	5
26	5	19	10	38	11	41	12	13	12	45	13	49	14	53	15	57	17	1	18	5	19	9	4
27	5	18	10	37	11	41	12	12	12	44	13	48	14	53	15	56	17	0	18	4	19	8	3
28	5	18	10	37	11	41	12	12	12	44	13	48	14	52	15	56	17	0	18	4	19	8	2
29	5	18	10	37	11	41	12	12	12	44	13	48	14	52	15	56	17	0	18	4	19	8	1
30	5	12	10	37	11	41	12	12	12	44	13	48	14	52	15	56	17	0	18	4	19	8	♎

Arcus visionis pro stellis.

♊	5. ♀ p	'	10 ♃ ☿ p	'	11 ♄ p	'	11 ½ ♂ p	'	12 pri. mag. p	'	13 sec. mag. p	'	14 ter. mag. p	'	15 4a mag. p	'	16 5a mag. p	'	17 sex. mag. p	'	18 minutis. p	'	
0	9	45	19	39	21	41	22	41	23	44	25	49	27	55	30	4	32	15	34	29	36	45	30
1	9	38	19	29	21	30	22	31	23	32	25	36	27	41	29	48	31	58	34	10	36	24	29
2	9	34	19	19	21	19	22	19	23	20	25	22	27	26	29	32	31	40	33	51	36	4	28
3	9	29	19	9	21	8	22	8	23	7	25	9	27	11	29	16	31	2[illegible]	33	32	35	43	27
4	9	24	18	59	20	57	21	56	22	55	24	55	26	57	29	0	31	5	33	13	35	23	26
5	9	19	18	49	20	46	21	45	22	43	24	42	26	42	28	44	30	48	32	55	35	2	25
6	9	14	18	39	20	35	21	33	22	31	24	28	26	28	28	28	30	31	32	36	34	42	24
7	9	9	18	30	20	24	21	22	22	19	24	15	26	13	28	23	30	14	32	17	34	22	23
8	9	5	18	20	20	13	21	10	22	7	24	1	25	59	27	57	29	57	32	59	34	2	22
9	9	0	18	10	19	3	20	59	21	55	23	48	25	45	27	42	29	40	31	40	33	42	21
10	8	55	18	1	19	52	20	47	21	44	23	35	25	30	27	20	29	23	31	22	33	22	20
11	8	51	17	51	19	41	20	36	21	32	23	22	25	16	27	11	29	7	31	4	33	3	19
12	8	46	17	41	19	30	20	25	21	20	23	10	25	2	26	55	28	50	30	40	32	44	18
13	8	42	17	32	19	20	20	14	21	9	22	57	24	48	26	40	28	34	30	2[illegible]	32	25	17
14	8	37	17	22	19	10	20	3	20	57	22	45	24	35	26	25	28	18	30	11	32	6	16
15	8	33	17	13	18	59	19	52	20	46	22	32	24	21	26	10	28	2	29	54	31	48	15
16	8	28	17	4	18	49	19	41	20	34	22	20	24	8	25	56	27	46	29	37	31	29	14
17	8	24	16	55	18	39	19	31	20	23	22	8	23	55	25	42	27	31	29	20	31	11	13
18	8	19	16	46	18	29	19	20	20	12	21	56	23	42	25	28	27	15	29	4	30	53	12
19	8	15	16	37	18	19	19	10	20	1	21	44	23	29	25	13	27	0	28	47	30	35	11
20	8	10	16	28	18	9	18	59	19	50	21	32	23	16	24	59	26	45	28	31	30	17	10
21	8	6	26	19	17	59	18	48	19	39	21	20	23	3	24	45	26	30	28	14	30	0	9
22	8	2	26	10	17	50	18	38	19	29	21	9	22	50	24	31	26	15	27	5[illegible]	29	42	8
23	7	57	16	2	17	40	18	28	19	18	20	57	22	37	24	17	26	0	27	4[illegible]	29	25	7
24	7	53	15	53	17	30	18	28	19	7	20	45	22	24	24	4	25	45	27	26	29	8	6
25	7	49	15	45	17	21	18	8	18	57	20	34	22	12	23	51	25	31	27	10	28	51	5
26	7	45	15	36	17	12	17	59	18	47	20	23	22	0	23	38	25	17	26	55	28	35	4
27	7	41	15	28	17	3	17	49	18	37	20	12	21	48	23	25	25	3	26	40	28	19	3
28	7	37	15	20	16	54	17	40	18	27	20	1	21	37	23	13	24	49	26	25	28	3	2
29	7	34	15	12	16	45	17	31	18	16	19	51	21	25	23	0	24	36	26	11	27	48	1
30	7	30	15	4	16	36	17	22	18	8	19	40	21	14	22	48	24	22	25	57	27	33	0
♋																							♐
0	7	30	15	4	16	36	17	22	18	8	19	40	21	14	22	48	24	22	25	57	27	33	30
1	7	26	14	56	16	27	17	13	17	59	19	30	21	3	22	36	24	9	25	43	27	18	29
2	7	23	14	49	16	29	17	4	17	49	19	20	20	52	22	24	23	56	25	29	27	3	28
3	7	19	14	41	16	10	16	55	17	40	19	10	20	41	22	12	23	43	25	16	26	49	27
4	7	15	14	34	16	2	16	46	17	31	19	0	20	30	22	1	23	31	25	3	26	35	26
5	7	12	14	26	15	54	16	38	17	22	18	50	20	20	21	49	23	19	24	50	26	21	25
6	7	8	14	19	15	49	16	29	17	13	18	41	20	9	21	38	23	7	24	37	26	7	24
7	7	5	14	12	15	38	16	21	17	5	18	31	19	59	21	27	22	56	24	25	25	53	23
8	7	1	14	5	15	31	16	13	16	56	18	22	19	49	21	16	22	44	24	12	25	40	22
9	6	58	13	58	15	23	16	5	16	48	18	13	19	39	21	5	22	33	24	0	25	27	21
10	6	54	13	52	15	16	15	58	16	40	18	4	19	30	20	55	22	22	23	48	25	14	20
11	6	51	13	45	15	9	15	50	16	32	17	56	19	20	20	45	22	11	23	36	25	2	19
12	6	48	13	39	15	2	15	43	16	25	17	48	19	21	20	35	22	0	23	25	24	50	18
13	6	45	13	33	14	55	15	36	16	27	17	40	19	2	20	26	21	50	23	14	24	38	17
14	6	42	13	27	14	48	15	29	16	10	17	32	18	53	20	17	21	40	23	53	24	27	16
15	6	39	13	21	14	42	15	22	16	3	17	24	18	45	20	8	21	30	22	53	24	16	15
16	6	37	13	15	14	35	15	26	15	56	17	17	18	37	19	59	21	21	22	43	24	5	14
17	6	34	13	10	24	29	15	9	15	50	17	9	18	29	19	51	21	11	22	33	23	54	13
18	6	31	13	4	14	23	15	3	15	43	17	2	18	22	19	42	21	2	22	23	23	44	12
19	6	29	12	59	14	17	14	57	15	37	16	55	18	14	19	34	20	53	22	13	23	34	11
20	6	26	12	54	14	11	14	51	15	30	16	48	18	7	19	26	20	44	22	4	23	24	10
21	6	24	12	49	14	6	14	45	15	24	16	41	18	0	19	18	20	36	21	55	23	14	9
22	6	21	12	44	14	0	14	39	15	18	16	35	17	53	19	10	20	28	21	46	23	5	8
23	6	19	12	39	13	55	14	34	15	12	16	28	17	46	19	3	20	20	21	37	22	56	7
24	6	16	12	34	13	50	14	28	15	6	16	22	17	39	18	55	20	12	22	29	22	47	6
25	6	14	12	29	13	45	14	23	15	1	16	16	17	33	18	48	20	4	21	21	22	38	5
26	6	12	12	25	13	40	14	18	14	55	16	10	17	26	18	41	19	57	21	13	22	30	4
27	6	9	12	20	13	35	14	13	14	50	16	4	17	20	18	34	19	50	21	5	22	22	3
28	6	7	12	16	13	31	14	8	14	45	15	59	17	14	18	28	19	43	20	58	22	14	2
29	6	5	12	12	13	26	14	5	14	40	15	53	17	8	18	22	19	37	20	51	22	6	1
30	6	3	12	8	13	21	13	58	14	35	15	48	17	2	18	16	19	30	20	41	21	59	♊

	Arcus viſionis pro ſtellis																						
♈	5 ☿		10 ♃ ♀		11 ♄		11½ ♂		12 pri.mag.		13 ſec.mag.		14 ter.mag.		15 qu. mag.		16 qu mag.		17 ſex.mag.		18 minut ſ.		
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	°
0	12	38	25	50	28	37	30	1	31	27	34	22	37	23	40	30	43	49	47	12	50	58	30
1	12	38	25	50	28	37	30	1	31	27	34	22	37	23	40	30	43	46	47	12	50	58	29
2	12	38	25	49	28	36	30	1	31	27	34	22	37	22	40	29	43	45	47	11	50	50	28
3	12	37	25	49	28	36	30	0	31	26	34	21	37	21	40	28	43	44	47	10	50	49	27
4	12	37	25	48	28	35	29	59	31	25	34	20	37	20	40	26	43	42	47	8	50	47	26
5	12	36	25	47	28	34	29	58	31	24	34	18	72	18	40	24	43	40	47	5	50	44	25
6	12	36	25	46	28	32	29	56	31	22	34	16	37	16	40	22	43	37	47	2	50	41	24
7	12	35	25	44	28	30	29	54	31	20	34	14	37	13	40	19	43	34	46	58	50	37	23
8	12	34	25	42	28	27	29	51	31	17	34	11	37	10	40	15	43	39	46	54	50	32	22
9	12	33	25	40	28	24	29	48	31	14	34	8	37	7	40	11	43	20	46	45	50	26	21
10	12	32	25	37	28	21	29	45	31	11	34	4	37	3	40	7	43	21	46	4	50	20	20
11	12	30	25	35	28	18	29	42	31	7	34	0	36	59	40	2	43	16	46	37	50	13	19
12	12	29	25	32	18	15	29	38	31	3	33	56	36	54	39	57	43	10	46	31	50	5	18
13	12	28	25	29	28	11	29	35	30	59	33	52	36	49	39	52	43	4	46	24	49	57	17
14	12	26	25	26	28	6	29	31	30	55	33	47	36	43	39	46	42	58	40	17	49	49	16
15	12	25	25	22	28	4	29	27	30	51	33	41	36	37	39	40	42	51	46	9	49	40	15
16	12	23	25	18	28	0	29	23	30	47	33	37	36	31	39	34	42	44	45	1	49	31	14
17	12	21	25	14	27	56	29	19	30	42	33	31	36	24	39	27	42	36	45	52	49	21	13
18	12	19	25	10	27	51	29	14	30	37	33	25	36	17	39	20	42	20	45	41	49	11	12
19	12	17	25	5	27	40	29	9	30	31	33	19	36	10	39	12	42	19	45	31	49	0	11
20	12	15	25	0	27	41	29	3	30	25	33	13	36	3	39	4	43	10	45	21	48	48	10
21	12	13	24	55	27	35	28	57	30	19	33	5	35	56	38	55	42	0	45	12	48	36	9
22	12	10	24	50	27	15	28	51	30	11	32	58	35	48	38	46	41	50	45	1	48	23	8
23	12	8	24	44	27	23	28	44	30	5	32	51	35	40	38	37	41	39	44	45	48	10	7
24	12	5	24	39	27	17	28	37	29	58	32	43	35	32	38	27	41	28	44	37	47	56	6
25	12	2	24	33	27	11	28	30	29	51	32	35	35	25	38	17	41	17	44	25	47	42	5
26	11	59	24	27	27	[illegible]	28	23	29	43	32	26	35	14	38	6	41	5	44	11	47	27	4
27	11	56	24	21	26	56	28	15	29	35	32	17	35	4	37	55	40	53	43	59	47	12	3
28	11	53	24	14	26	45	28	8	29	27	32	8	34	54	37	44	40	41	43	45	46	57	2
29	11	50	24	8	26	41	28	0	29	18	31	59	34	44	37	33	40	18	43	31	46	41	1
30	11	47	14	1	26	34	27	52	29	10	31	49	34	33	37	21	40	15	43	17	46	25	0
♉																							♓
0	11	47	24	1	26	34	27	52	29	10	31	49	34	33	37	21	40	45	43	17	46	25	30
1	11	43	23	54	26	26	27	44	19	2	31	40	34	22	37	9	40	2	43	2	46	9	29
2	11	40	23	47	26	18	27	35	28	55	31	30	34	11	36	57	39	49	42	47	45	52	28
3	11	37	23	40	26	10	27	20	28	44	31	20	34	0	36	45	39	35	42	32	45	35	27
4	11	33	23	32	26	2	27	17	28	35	31	10	33	49	36	33	39	21	42	17	45	18	26
5	11	30	23	25	25	53	27	8	28	25	31	0	33	37	36	20	39	7	42	1	45	1	25
6	11	27	23	18	25	45	26	59	28	15	30	49	33	25	36	7	38	53	41	45	44	43	24
7	11	23	23	10	25	36	26	50	28	5	30	38	33	13	35	54	38	38	41	29	44	25	23
8	11	19	23	2	25	27	26	40	27	55	30	27	33	1	35	40	38	23	41	12	44	7	22
9	11	15	22	54	25	18	26	31	27	45	30	15	32	48	35	26	38	8	40	55	43	48	21
10	11	11	22	45	25	8	26	21	27	34	30	4	32	36	35	12	37	52	40	38	43	29	20
11	11	7	22	37	24	59	26	11	27	24	29	52	32	23	34	57	37	36	40	20	43	9	19
12	11	3	22	26	24	49	16	1	27	13	29	40	32	10	34	43	37	20	40	2	41	50	18
13	10	59	22	19	24	39	25	51	27	2	29	28	31	57	34	28	37	4	39	44	42	30	17
14	10	55	22	10	24	29	25	40	26	51	29	16	31	43	34	13	36	48	39	26	41	19	16
15	10	50	22	1	24	19	25	30	26	40	29	4	31	29	33	58	36	31	39	28	42	50	15
16	10	46	21	52	24	9	25	19	26	29	28	51	31	15	33	43	36	15	78	50	41	30	14
17	10	42	21	43	23	59	25	8	26	17	28	39	31	1	33	28	35	58	38	32	41	10	13
18	10	38	21	34	23	49	24	57	26	6	28	26	30	47	33	13	35	41	38	13	40	50	12
19	10	33	21	25	23	39	24	47	25	55	28	14	30	34	32	57	35	25	37	55	40	29	11
20	10	29	21	16	23	28	24	36	25	43	28	1	30	20	32	42	35	8	37	37	40	9	10
21	10	24	21	6	23	18	24	25	25	31	27	48	30	6	32	26	34	51	37	18	39	49	9
22	10	20	19	57	23	8	24	14	25	20	27	35	29	52	32	11	34	34	37	0	39	29	8
23	10	15	20	48	22	57	24	3	25	9	27	22	29	38	31	55	34	17	36	41	39	9	7
24	10	11	20	38	22	47	23	52	24	57	27	9	29	24	31	40	34	0	36	23	38	49	6
25	10	6	20	28	22	36	23	40	24	45	26	56	29	9	31	24	33	43	36	4	38	28	5
30	10	2	20	19	22	25	23	29	24	33	26	43	18	55	31	8	33	25	35	45	38	7	4
27	9	57	20	9	22	14	23	17	24	21	26	30	28	40	30	52	33	8	35	26	37	47	3
28	9	52	19	59	22	3	23	6	14	9	26	16	28	25	30	36	32	50	35	7	37	26	2
[illegible]	9	4[illegible]	19	49	21	52	12	54	23	56	26	3	28	10	30	20	32	33	34	48	37	6	1
[illegible]	9	4[illegible]	19	39	21	41	22	42	23	44	25	49	27	55	30	4	31	15	34	29	36	45	♒

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	23 23	18 52	49 26	41 4	79 59	69 57	113 50	105 29	147 35	143 5
1	0 46	0 38	24 12	19 32	50 22	41 54	81 4	71 3	114 58	106 43	148 41	144 19
2	1 31	1 13	25 1	20 13	51 19	42 45	82 10	72 9	116 7	107 58	149 47	145 34
3	2 18	1 50	25 50	20 53	52 16	43 30	83 16	73 15	117 16	109 13	150 53	146 48
4	3 3	2 26	26 39	21 34	53 14	44 28	84 22	74 22	118 24	110 28	151 58	148 3
5	3 49	3 3	27 28	22 15	54 12	45 21	85 29	75 30	119 32	111 43	153 4	149 17
6	4 35	3 39	28 18	22 56	55 10	46 14	86 36	76 38	120 41	112 59	154 10	150 32
7	5 21	4 16	29 8	23 37	56 9	47 8	87 42	77 47	121 49	114 14	155 15	151 46
8	6 7	4 53	29 58	24 19	57 8	48 2	88 49	78 56	122 57	115 29	156 20	153 0
9	6 53	5 30	30 49	25 1	58 7	48 50	89 50	80 5	124 6	116 45	157 25	154 14
10	7 39	6 7	31 39	25 43	59 6	49 51	91 4	81 15	125 14	118 1	158 30	155 28
11	8 25	6 44	32 30	26 26	60 6	50 40	92 12	82 25	126 22	119 16	159 35	156 42
12	9 12	7 21	33 21	27 9	61 5	51 42	93 19	83 35	127 30	120 32	160 40	157 56
13	9 58	7 58	34 12	27 52	62 5	52 38	94 27	84 45	128 38	121 47	161 45	159 10
14	10 44	8 35	35 4	28 36	63 6	53 35	95 35	85 56	129 45	123 2	162 50	160 24
15	11 31	9 13	35 56	29 20	64 8	54 33	96 43	87 7	130 53	124 18	163 55	161 38
16	12 18	9 51	36 48	30 4	65 9	55 31	97 51	88 19	132 1	125 34	165 0	162 52
17	13 4	10 29	37 40	30 49	66 11	56 30	98 59	89 32	133 8	126 49	166 4	164 5
18	13 51	11 6	38 33	31 34	67 13	57 29	100 7	90 44	134 10	128 4	167 9	165 19
19	14 38	11 44	39 26	32 20	68 15	58 29	101 16	91 57	135 23	129 19	168 13	166 32
20	15 25	12 22	40 19	33 6	69 17	59 28	102 25	93 10	136 30	130 34	169 17	167 45
21	16 12	13 0	41 12	33 52	70 20	60 29	103 33	94 23	137 37	131 49	170 22	168 59
22	16 59	13 39	42 6	34 38	71 23	61 30	104 42	95 36	138 44	133 4	171 20	170 13
23	17 46	14 17	43 0	35 25	72 27	62 32	105 50	96 45	139 50	134 19	172 30	171 26
24	18 34	15 55	43 54	36 12	73 30	63 34	106 59	98 3	140 57	135 35	173 35	172 40
25	19 21	15 34	44 48	36 59	74 34	64 36	108 7	99 17	142 4	136 50	174 39	173 53
26	20 9	16 13	45 43	37 47	75 38	65 39	109 16	100 31	143 11	138 5	175 43	175 7
27	20 58	16 53	46 38	38 35	76 43	66 43	110 24	101 45	144 17	139 2[illegible]	176 47	176 20
28	21 46	17 32	47 34	39 24	77 48	67 48	111 33	103 0	145 23	140 35	177 51	177 33
29	22 34	18 12	48 30	40 14	78 53	68 52	112 42	104 14	146 2[illegible]	141 5[illegible]	178 56	178 47
30	23 23	18 52	49 26	41 4	79 59	69 57	113 50	105 28	147 3[illegible]	143 [illegible]	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	212 25	216 55	246 20	254 31	280 1	290 3	310 34	318 52	336 37	341 8
1	181 4	181 13	213 31	218 10	247 18	255 46	281 7	291 8	311 30	319 46	337 26	341 48
2	182 9	182 27	214 37	219 25	248 27	257 0	282 12	292 12	312 20	320 36	338 14	342 26
3	183 13	183 40	215 43	220 40	249 36	258 15	283 17	293 17	313 22	321 25	339 2	343 7
4	184 17	184 53	216 50	221 55	250 44	259 29	284 22	294 21	314 17	322 13	339 51	343 47
5	185 21	186 7	217 56	223 10	251 53	260 43	285 26	295 24	315 12	323 1	340 39	344 25
6	186 25	187 20	219 3	224 25	253 1	261 57	286 30	296 26	316 0	323 40	341 20	345 5
7	187 30	188 34	220 10	225 41	254 10	263 21	287 33	297 28	317 0	324 35	342 14	345 43
8	188 34	189 47	221 16	226 56	255 18	264 24	288 37	298 30	317 54	325 22	343 1	346 21
9	189 38	191 1	222 23	228 11	256 27	265 37	289 40	299 31	318 48	326 8	343 40	347 0
10	190 43	192 14	223 30	229 26	257 35	266 50	290 43	300 32	319 41	326 54	344 35	347 38
11	191 47	193 28	224 37	230 41	258 44	268 3	291 45	301 31	320 34	327 40	345 22	348 16
12	192 51	194 41	225 44	231 56	259 53	269 16	292 47	302 31	321 27	328 26	346 9	348 54
13	193 56	195 55	226 52	233 11	262 1	270 28	293 49	303 30	322 20	329 11	346 56	349 31
14	195 0	197 8	227 59	234 26	263 9	271 41	294 51	304 29	323 12	329 56	347 42	350 9
15	196 5	198 22	229 7	235 42	263 17	272 53	295 52	305 27	324 4	330 40	348 29	350 47
16	197 10	199 36	230 15	236 58	264 25	274 4	296 54	106 25	324 56	331 24	349 16	351 25
17	198 15	200 50	231 22	238 13	265 33	275 15	297 55	107 22	325 48	332 8	350 2	352 2
18	199 20	202 4	232 30	239 28	266 41	276 25	298 55	108 18	326 39	332 51	350 48	352 39
19	200 25	203 18	233 38	240 44	267 48	277 35	299 54	309 14	327 30	333 34	352 35	353 16
20	201 30	204 32	234 46	241 59	268 56	278 45	300 54	310 9	328 21	334 17	352 21	353 53
21	202 35	205 46	235 54	243 15	270 4	279 55	301 53	311 4	329 11	334 59	353 7	354 30
22	203 40	207 0	237 3	244 31	271 11	281 4	302 52	311 58	330 2	335 41	353 53	355 7
23	204 45	208 14	238 11	245 46	272 18	282 13	303 51	312 52	330 52	336 23	354 39	355 44
24	205 50	209 28	239 19	247 1	273 24	283 22	304 50	313 46	331 42	337 4	355 25	356 21
25	206 56	210 43	240 28	248 17	274 31	284 30	305 48	314 39	332 32	337 45	356 11	356 57
26	208 2	211 57	241 36	249 32	275 38	285 38	306 46	315 32	333 21	338 26	356 57	357 34
27	209 7	213 12	242 44	250 47	276 44	286 45	307 44	316 24	334 10	339 7	357 42	358 10
28	210 13	214 26	243 53	252 2	277 50	287 51	308 41	317 15	334 59	339 47	358 29	358 47
29	211 1[illegible]	215 41	245 2	253 17	278 56	288 57	309 38	318 6	335 48	340 20	359 14	359 24
30	212 25	216 55	246 20	254 31	280 1	290 3	310 34	318 56	336 37	341 8	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium		Imparium		Parium	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	23	32	19	10	49	44	41	40	80	21	70	41	114	8	106	5	147	44	143	23
1	0	26	0	37	24	21	19	51	50	41	42	31	81	27	71	47	115	16	107	19	148	50	144	37
2	1	32	1	14	25	10	20	32	51	38	43	22	82	33	72	53	116	25	108	33	149	56	145	51
3	2	18	1	51	26	0	21	13	52	35	44	14	83	38	74	0	117	33	109	48	151	1	147	5
4	3	4	2	28	26	49	21	54	53	33	45	6	84	44	75	7	118	41	111	2	152	6	148	19
5	3	50	3	6	27	39	22	36	54	41	45	59	85	51	76	14	119	49	112	17	153	12	149	32
6	4	37	3	43	28	29	23	18	55	29	46	53	86	58	77	22	120	59	113	32	154	17	150	46
7	5	23	4	20	29	19	24	0	56	28	47	47	88	4	78	30	122	5	114	46	155	22	152	0
8	6	9	4	58	30	10	24	42	57	27	48	41	89	11	79	39	123	13	116	1	156	27	153	14
9	6	56	5	35	31	1	25	25	58	26	49	36	90	18	80	48	124	22	117	16	157	32	154	37
10	7	42	6	13	31	51	26	8	59	26	50	31	91	25	81	58	125	29	118	31	158	36	155	41
11	8	28	6	51	31	42	26	51	60	26	51	27	92	33	83	8	126	37	129	46	159	41	156	54
12	9	15	7	29	33	34	27	35	61	26	52	23	93	41	84	18	127	44	121	0	160	46	158	7
13	10	2	8	6	34	25	28	19	62	26	53	20	94	48	85	28	128	52	122	15	161	50	159	20
14	10	48	8	44	35	17	29	3	63	27	54	17	95	56	86	39	130	0	123	30	162	55	160	34
15	11	35	9	22	36	9	29	47	64	28	55	15	97	4	87	50	131	7	124	45	163	59	161	47
16	12	23	10	1	37	1	30	32	65	30	56	13	98	12	89	1	132	24	126	0	165	4	163	0
17	13	9	10	39	37	54	31	17	66	32	57	12	99	20	90	13	133	21	127	15	166	8	164	23
18	13	56	11	17	38	47	32	3	67	34	58	12	100	28	91	25	134	28	128	30	167	12	165	20
19	14	43	11	56	39	40	32	49	68	37	59	12	101	36	92	37	135	35	129	44	168	10	166	39
20	15	31	12	34	40	34	33	36	69	39	60	12	102	44	93	50	236	42	130	59	169	20	167	52
21	16	18	13	13	41	27	34	23	70	42	61	13	103	53	95	2	137	49	132	13	170	24	169	3
22	17	6	13	52	42	21	35	10	71	45	62	14	105	1	96	15	138	55	133	28	171	28	170	18
23	17	53	14	31	43	16	35	57	72	49	63	15	106	9	97	28	140	2	134	42	172	32	171	30
24	18	41	15	10	44	10	36	44	73	52	64	17	107	18	98	42	141	8	135	57	173	37	172	43
25	19	29	15	50	45	5	37	32	74	56	65	20	108	26	99	55	142	25	137	11	174	41	173	56
26	20	17	16	29	46	0	38	21	76	0	66	23	109	35	101	9	143	21	138	26	175	44	175	9
27	21	6	17	10	46	55	39	10	77	5	67	27	110	43	102	23	144	27	139	40	176	48	176	22
28	21	54	17	49	47	51	39	59	78	10	68	32	111	51	103	37	145	33	140	55	177	52	177	34
29	22	43	18	30	48	48	40	50	79	15	69	36	113	0	104	51	146	39	142	9	178	56	178	47
30	23	32	19	10	49	44	41	40	80	21	70	41	114	8	106	5	147	44	143	23	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	212	16	216	37	245	52	253	55	279	39	289	19	310	16	318	20	336	28	340	50
1	181	4	181	13	213	21	217	51	247	0	255	9	280	45	290	24	311	12	319	10	337	17	341	30
2	182	8	182	26	214	27	219	5	248	9	256	23	281	50	291	28	312	9	320	1	338	6	342	11
3	183	12	183	38	215	33	220	20	249	17	257	37	282	55	292	33	313	5	320	50	338	54	342	50
4	184	16	184	51	216	39	221	34	250	25	258	51	284	0	293	37	314	0	321	39	339	43	343	31
5	185	19	186	4	217	45	222	49	251	34	260	5	285	4	294	40	314	55	322	28	340	31	344	[illegible]
6	186	23	187	17	218	52	224	3	252	42	261	18	286	8	295	4[illegible]	315	50	323	16	341	19	344	[illegible]
7	187	28	188	30	219	59	225	18	253	51	262	32	287	11	296	45	316	44	324	3	342	7	345	[illegible]
8	188	32	189	42	221	5	226	32	254	59	263	45	288	15	297	46	317	39	324	50	342	54	346	[illegible]
9	189	36	190	55	222	11	227	47	256	7	264	58	289	16	298	47	318	33	325	37	343	42	346	4[illegible]
10	190	40	192	8	223	18	229	1	257	16	266	10	290	21	299	48	319	26	326	24	344	29	347	26
11	191	44	193	21	224	25	230	16	258	24	267	23	291	23	300	48	320	20	327	11	345	17	348	4
12	192	48	194	34	225	32	231	30	259	32	268	35	292	26	301	48	321	13	327	57	346	4	348	43
13	193	52	195	47	226	39	232	45	260	40	269	47	293	28	302	48	322	6	328	43	346	51	349	21
14	194	56	197	0	227	46	234	0	261	48	270	59	294	30	303	47	322	59	329	28	347	38	349	59
15	196	1	198	13	228	53	235	15	262	56	272	10	295	32	304	45	323	51	330	13	348	25	350	38
16	197	5	199	26	230	0	236	30	264	4	273	21	296	33	305	43	324	43	330	57	349	12	351	16
17	198	10	200	40	231	8	237	45	265	12	274	32	297	34	306	40	325	35	331	41	349	58	351	54
18	199	14	201	53	232	16	239	0	266	19	275	42	298	34	307	37	326	26	332	25	350	45	352	31
19	200	19	203	6	233	23	240	14	267	27	276	52	299	34	308	33	327	18	333	9	351	32	353	9
20	201	24	204	19	234	31	241	29	268	35	278	2	300	34	309	29	328	9	333	52	352	18	353	47
21	202	28	205	33	235	38	242	44	269	42	279	12	301	34	310	24	328	59	334	35	353	4	354	25
22	203	33	206	46	236	47	243	59	270	49	280	21	302	33	312	1[illegible]	329	50	335	18	353	51	355	2
23	204	28	208	0	237	55	245	14	271	56	281	30	303	32	312	13	330	41	536	0	354	37	355	40
24	205	4	209	14	239	3	246	28	273	2	282	38	304	31	313	7	331	31	336	42	355	23	356	17
25	206	4[illegible]	110	2[illegible]	240	11	247	43	274	9	283	46	305	29	314	1	332	22	337	24	356	10	356	54
26	207	54	211	41	241	29	248	58	275	16	284	53	306	27	314	54	333	11	338	6	356	56	357	32
27	208	59	212	55	242	27	250	12	276	22	286	0	307	25	315	46	334	0	338	47	357	42	358	9
28	210	4	214	9	243	35	251	27	277	27	287	7	308	22	316	38	334	50	339	28	358	28	358	46
29	211	10	215	23	244	44	252	41	278	33	288	13	309	19	317	29	335	39	340	9	359	14	359	23
30	212	16	216	37	245	52	253	55	279	39	289	19	310	16	318	30	336	28	340	50	360	0	360	0

	♈ Imparium	♈ Parium	♉ Imparium	♉ Parium	♊ Imparium	♊ Parium	♋ Imparium	♋ Parium	♌ Imparium	♌ Parium	♍ Imparium	♍ Parium
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	23 42	19 29	50 3	42 17	80 43	71 26	114 26	106 41	147 54	143 43
1	0 46	0 38	24 31	20 10	51 0	43 8	81 49	72 32	115 34	107 55	149 0	144 56
2	1 32	1 15	25 20	20 52	51 57	44 0	82 55	73 38	116 43	109 9	150 5	146 9
3	2 19	1 53	26 10	21 33	52 54	44 52	84 1	74 45	117 51	110 23	151 10	147 22
4	3 5	2 31	27 0	22 15	53 52	45 45	85 7	75 52	118 59	111 37	152 15	148 35
5	3 52	3 9	27 50	22 57	54 50	46 38	86 13	76 59	120 6	112 51	153 20	149 48
6	4 39	3 47	28 40	23 40	55 49	47 31	87 20	78 7	121 14	114 5	154 25	151 2
7	5 25	4 25	29 31	24 23	56 48	48 26	88 27	79 15	122 22	115 19	155 30	152 15
8	6 12	5 3	30 22	25 6	57 47	49 21	89 33	80 23	123 30	116 33	156 34	153 28
9	6 59	5 41	31 13	25 49	58 46	50 16	90 40	81 32	124 38	117 48	157 39	154 41
10	7 46	6 20	32 4	26 33	59 46	51 12	91 47	82 41	125 45	119 2	158 43	155 54
11	8 32	6 58	32 55	27 17	60 46	52 8	92 55	83 51	126 52	120 16	159 47	157 6
12	9 19	7 37	33 47	28 1	61 47	53 5	94 2	85 1	127 59	121 30	160 52	158 19
13	10 6	8 15	34 39	28 45	62 48	54 2	95 9	86 11	129 7	122 44	161 56	159 31
14	10 53	8 54	35 31	29 30	63 49	55 0	96 17	87 22	130 14	123 58	163 0	160 44
15	11 40	9 32	36 23	30 15	64 51	55 58	97 25	88 33	131 21	125 13	164 4	161 57
16	12 28	10 11	37 15	31 0	65 53	56 56	98 33	89 45	132 28	126 27	165 8	163 9
17	13 15	10 50	38 8	31 46	66 54	57 55	99 41	90 57	133 34	127 41	166 12	164 22
18	14 2	11 29	39 0	32 32	67 56	58 55	100 48	92 [illegible]	134 41	128 56	167 16	165 34
19	14 49	12 8	39 53	33 19	68 59	59 55	101 56	93 18	135 48	130 10	168 20	166 46
20	15 37	12 47	40 45	34 6	70 1	60 55	103 4	94 30	136 55	131 24	169 23	167 58
21	16 25	13 26	41 4	34 54	71 4	61 56	104 13	95 42	138 1	132 37	170 27	169 11
22	17 13	14 6	42 37	35 41	72 7	62 58	105 21	96 55	139 7	133 52	171 31	170 23
23	18 1	14 46	43 32	36 29	73 11	63 59	106 29	98 8	140 13	135 6	172 35	171 35
24	18 49	15 25	44 27	37 17	74 15	65 2	107 37	99 21	141 20	136 20	173 39	172 48
25	19 37	16 6	45 21	38 6	75 19	66 5	108 46	100 34	142 26	137 33	174 42	174 0
26	20 26	16 45	46 17	38 55	76 23	67 8	109 54	101 47	143 32	138 47	175 46	175 12
27	21 15	17 27	47 13	39 45	77 28	68 12	111 2	103 1	144 38	140 1	176 49	176 24
28	22 4	18 7	48 9	40 35	78 33	69 16	112 10	104 14	145 43	141 15	177 53	177 36
29	22 53	18 48	49 6	41 26	79 38	70 21	113 18	105 28	146 49	142 29	178 56	178 48
30	23 42	19 29	50 3	42 17	80 43	71 26	114 26	106 41	147 54	143 43	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	212 6	216 18	245 34	253 19	279 17	288 34	309 57	317 43	336 18	340 31
1	181 4	181 12	213 11	217 31	246 42	254 32	280 22	289 39	310 54	318 34	337 7	341 12
2	182 7	182 24	214 17	218 45	247 50	255 46	281 27	290 44	311 51	319 25	337 56	341 53
3	183 11	183 36	215 22	219 59	248 58	256 59	282 32	291 48	312 47	320 15	338 45	342 33
4	184 14	184 48	216 28	221 13	250 6	258 13	283 37	292 52	313 43	321 5	339 34	343 15
5	185 18	186 0	217 34	222 27	251 14	259 26	284 41	293 55	314 38	321 54	340 23	343 54
6	186 21	187 12	218 40	223 40	252 23	260 39	285 45	294 58	315 33	322 43	341 11	344 35
7	187 25	188 25	219 47	224 54	253 31	261 52	286 49	296 1	316 28	323 31	341 59	345 14
8	188 29	189 37	220 53	226 8	254 39	263 5	287 53	297 2	317 23	324 19	342 47	345 54
9	189 33	190 49	221 59	227 23	255 47	264 18	288 56	298 4	318 17	325 6	343 35	346 34
10	190 37	192 2	223 5	228 36	256 56	265 30	289 59	299 5	319 11	325 54	344 23	347 13
11	191 40	193 14	224 12	229 50	258 4	266 42	291 1	300 5	320 5	326 41	345 11	347 53
12	192 44	194 26	225 19	231 4	259 12	267 54	292 4	301 5	320 58	327 28	345 58	348 31
13	193 48	195 38	226 26	232 19	260 19	269 6	293 6	302 5	321 52	328 14	346 45	349 10
14	194 52	196 51	227 32	233 33	261 27	270 17	294 8	303 4	322 45	329 0	347 32	349 49
15	195 56	198 3	228 39	234 47	262 35	271 28	295 9	304 2	323 37	329 45	348 20	350 28
16	197 0	199 16	229 46	236 1	263 43	272 38	296 11	305 0	324 29	330 30	349 7	351 6
17	198 4	200 29	230 53	237 16	264 51	273 49	297 12	305 58	325 21	331 15	349 54	351 45
18	199 8	201 41	232 1	238 30	265 58	274 59	298 13	306 55	326 13	331 59	350 41	352 23
19	200 13	202 54	233 8	239 44	267 5	276 9	299 14	307 52	327 5	332 43	351 28	353 2
20	201 17	204 6	234 15	240 58	268 12	277 19	300 14	308 48	327 56	333 27	352 14	353 40
21	202 21	205 19	235 22	242 12	269 20	278 28	301 14	309 44	328 47	334 11	353 1	354 19
22	203 26	206 32	236 30	243 27	270 27	279 37	302 13	310 39	329 38	334 54	353 48	354 57
23	204 30	207 45	237 38	244 41	271 33	280 45	303 12	311 34	330 29	335 37	354 35	355 35
24	205 35	208 58	238 46	245 55	272 40	281 53	304 11	312 28	331 20	336 20	355 21	356 13
25	206 40	210 11	239 54	247 9	273 47	283 1	305 10	313 22	332 10	337 3	356 8	356 51
26	207 45	211 25	241 1	248 23	274 53	284 8	306 8	314 15	333 0	337 45	356 55	357 29
27	208 50	212 38	242 9	249 37	275 59	285 15	307 6	315 8	333 50	338 27	357 41	358 7
28	209 55	213 51	243 17	250 51	277 5	286 22	308 3	316 0	334 40	339 8	358 28	358 45
29	211 0	215 4	244 26	252 5	278 11	287 28	309 0	316 52	335 29	339 50	359 14	359 22
30	212 6	216 18	245 34	253 19	279 17	288 34	309 57	317 43	336 18	340 31	360 0	360 0

Aſcenſiones Horariæ parium, & imparium domorum ad lat. gr 46.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Impariū	Parium	Impariū	Parium	Impariū	Parium	Impariū	Parium	Impariū	Parium	Impariū	Parium
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	23 50	19 48	50 19	42 50	81 4	72 8	114 44	107 15	148 2	143 59
2	0 47	0 39	24 39	20 28	51 16	43 42	82 10	73 14	115 53	108 28	149 8	145 12
3	1 34	1 17	25 29	21 10	52 14	44 34	83 16	74 20	117 0	109 42	150 13	146 25
3	2 20	1 55	26 19	21 52	53 12	45 27	84 22	75 27	118 8	110 56	151 28	147 38
4	3 6	2 33	27 10	22 35	54 10	46 20	85 28	76 34	119 15	112 10	152 23	148 51
5	3 53	3 12	28 0	23 28	55 8	47 14	86 34	77 41	120 23	113 23	153 28	150 3
6	4 41	3 51	28 51	24 1	56 7	48 8	87 40	78 48	121 31	114 37	154 32	151 16
7	5 28	4 30	29 42	24 44	57 6	49 3	88 47	79 56	122 38	115 50	155 37	152 28
8	6 15	5 8	30 33	25 28	58 5	49 58	89 53	81 4	123 46	127 4	156 41	153 41
9	7 2	5 47	31 24	26 12	59 5	50 54	91 0	82 13	124 53	118 18	157 45	154 53
10	7 48	6 26	32 16	26 56	60 5	51 50	92 7	83 22	126 0	119 31	158 50	156 5
11	8 35	7 4	34 6	27 41	61 6	52 47	93 15	84 32	127 7	120 45	159 54	157 18
12	9 23	7 43	34 0	28 26	62 6	53 44	94 23	85 42	128 14	121 59	160 58	158 30
13	10 10	8 22	34 52	29 11	63 7	54 41	95 30	86 52	129 21	123 12	162 2	159 42
14	10 57	9 2	35 44	29 56	64 8	55 39	96 37	88 2	130 27	124 26	163 5	160 54
15	11 44	9 41	36 36	30 41	65 10	56 37	97 44	89 12	131 34	125 40	164 9	162 5
16	12 32	10 20	37 29	31 27	66 22	57 36	98 52	90 23	132 40	126 53	165 13	163 17
17	13 19	10 59	38 22	32 13	67 14	58 35	100 0	91 34	133 47	128 7	166 16	164 29
18	14 7	11 59	39 15	33 0	68 16	59 35	101 8	92 46	134 53	129 20	167 20	165 41
19	14 54	12 18	40 9	33 47	69 19	60 35	102 16	93 57	136 0	130 34	168 23	166 52
20	15 42	12 58	41 3	34 35	70 21	61 36	103 24	95 9	137 7	131 47	169 27	168 4
21	16 30	13 38	41 58	35 23	71 24	62 37	104 32	96 21	138 13	133 1	170 30	169 26
22	17 19	14 19	42 52	36 11	72 27	63 39	105 39	97 33	139 19	132 14	172 34	170 28
23	18 7	14 59	43 47	36 59	73 31	64 41	106 47	98 45	140 25	135 27	172 37	171 39
24	18 56	15 39	44 42	37 48	74 35	65 43	107 55	99 57	141 30	136 41	173 40	172 51
25	19 44	16 20	45 37	38 37	75 39	66 46	109 3	100 10	142 36	137 54	174 44	174 3
26	20 33	17 1	46 33	39 26	76 43	57 49	110 12	102 23	143 42	139 1	175 47	175 14
27	21 22	17 42	47 29	42 16	77 48	68 53	111 20	103 36	144 47	140 21	176 51	176 26
28	22 12	18 24	48 25	41 7	78 53	69 57	112 28	104 40	145 52	141 34	177 54	177 37
29	23 1	19 3	49 22	41 58	79 58	71 2	113 36	106 2	146 57	142 47	178 57	178 49
30	23 50	19 46	50 19	42 50	81 4	72 8	114 44	107 15	148 2	143 55	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 58	216 1	245 26	252 45	278 56	287 52	309 41	317 10	336 10	340 14
1	181 3	181 11	223 9	217 13	246 24	253 58	280 2	288 58	310 38	318 2	336 59	340 55
2	182 6	182 23	214 8	218 26	247 32	255 11	281 7	290 3	311 35	318 5	337 48	341 36
3	183 9	183 34	215 13	219 39	248 40	256 24	282 12	291 7	312 31	319 44	338 38	342 18
4	184 13	184 46	216 28	220 52	249 48	257 37	283 17	292 21	313 27	320 30	339 27	342 59
5	185 16	185 57	217 24	222 6	250 57	258 50	284 21	293 14	314 23	321 23	340 16	343 40
6	186 20	187 9	218 30	223 19	252 5	260 3	285 25	294 17	315 18	322 12	341 4	344 21
7	187 23	188 21	219 35	224 33	253 13	261 15	286 29	295 19	316 13	323 1	341 53	345 1
8	188 26	189 32	220 41	225 46	254 21	262 27	287 33	296 21	317 8	323 49	342 41	345 41
9	189 30	190 44	221 47	226 59	255 28	263 39	288 36	297 23	318 2	324 37	343 30	346 22
10	190 33	191 56	222 53	228 13	256 36	264 51	289 39	298 24	318 57	325 25	344 18	347 2
11	191 37	193 8	224 0	229 26	257 44	266 3	290 41	299 25	319 51	326 13	345 6	347 42
12	192 40	194 19	225 7	230 40	258 52	267 14	291 44	300 25	320 45	327 0	345 53	348 21
13	193 44	195 31	226 13	231 53	260 0	268 26	292 46	301 25	321 38	327 47	346 41	349 1
14	194 47	196 43	227 20	233 7	261 8	269 37	293 48	302 24	322 31	328 33	347 28	349 40
15	195 51	197 55	228 26	234 20	162 16	270 48	294 50	303 23	323 24	329 19	348 16	350 19
16	196 55	199 6	229 33	235 34	263 23	271 58	295 52	304 21	324 16	330 4	349 3	350 58
17	197 58	200 18	230 39	236 48	264 30	273 8	296 53	305 19	325 8	330 49	349 50	351 38
18	199 2	201 30	231 46	238 1	265 37	274 18	297 54	306 16	326 0	331 34	350 37	352 17
19	200 6	202 42	232 53	239 15	266 45	275 28	298 54	307 13	326 52	332 19	351 25	352 56
20	201 10	203 55	234 0	240 29	267 53	276 38	299 55	308 10	327 44	333 4	352 12	353 34
21	202 15	205 7	235 7	241 42	269 0	277 47	300 55	309 6	328 36	333 48	352 59	354 13
22	203 19	206 29	236 24	243 56	270 7	278 56	301 55	310 2	329 27	334 32	353 45	354 52
23	204 23	207 32	237 22	244 10	271 13	280 4	302 54	310 57	330 18	335 16	354 32	355 30
24	205 28	208 44	238 29	245 23	272 20	281 12	303 53	311 52	331 9	335 59	355 19	356 9
25	206 32	209 57	239 37	246 37	273 26	282 19	304 53	312 46	332 0	336 42	356 7	356 48
26	207 37	211 9	240 45	247 50	274 32	283 26	305 50	313 40	332 50	337 25	356 54	357 27
27	208 42	212 22	241 52	249 4	275 38	284 33	306 48	314 33	333 41	338 8	357 40	358 5
28	209 47	213 35	243 0	250 18	276 44	285 40	307 46	315 26	334 31	338 50	358 26	358 43
29	210 52	214 48	244 8	251 32	277 50	286 46	308 44	316 18	355 21	339 31	359 13	359 21
30	211 58	216 1	245 16	252 45	278 56	287 52	309 41	317 10	136 10	340 14	160 0	360 0

	♈ Imparium	♈ Parium	♉ Imparium	♉ Parium	♊ Imparium	♊ Parium	♋ Imparium	♋ Parium	♌ Imparium	♌ Parium	♍ Imparium	♍ Parium
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	23 59	20 5	50 36	43 24	81 24	72 48	115 0	107 45	148 11	144 17
1	0 47	0 39	24 49	20 47	51 33	44 16	82 29	73 54	116 8	109 1	149 16	145 29
2	1 34	1 18	25 39	21 29	52 31	45 9	83 35	75 0	117 15	110 14	150 21	140 41
3	2 21	1 57	26 29	22 12	53 29	46 2	84 41	76 6	118 23	111 27	151 25	147 53
4	3 8	2 36	27 19	22 55	54 27	46 56	85 47	77 13	119 30	112 40	152 30	149 5
5	3 55	3 15	28 10	23 38	55 26	47 50	86 53	78 20	120 38	113 54	153 34	150 17
6	4 42	3 54	29 1	24 22	56 25	48 44	87 59	79 27	121 45	115 7	154 39	151 29
7	5 29	4 33	29 52	25 6	57 24	49 39	89 6	80 35	122 52	116 20	155 43	152 41
8	6 16	5 13	30 43	25 50	58 24	50 34	90 13	81 43	123 59	117 33	156 47	153 53
9	7 4	5 52	31 35	26 34	59 24	51 30	91 20	82 52	125 6	118 46	157 51	155 5
10	7 51	6 32	32 27	27 19	60 24	52 26	92 27	84 1	126 13	119 55	158 55	156 16
11	8 38	7 11	33 19	28 4	61 24	53 23	93 34	85 10	127 20	121 12	159 59	157 2
12	9 26	7 51	34 11	28 49	62 25	54 20	94 41	86 20	128 27	122 25	161 2	158 40
13	10 24	8 30	35 4	29 35	63 26	55 18	95 49	87 30	129 33	123 38	102 6	159 51
14	11 2	9 10	35 57	30 21	64 27	56 16	96 56	88 40	130 40	124 51	163 10	161
15	11 49	9 50	36 50	31 7	65 29	57 15	98 3	89 50	131 47	126 4	164 13	162 14
16	12 37	10 30	37 43	31 54	66 31	58 14	99 11	91 1	132 53	127 18	165 17	163 25
17	13 25	11 10	38 36	32 41	67 33	59 13	100 19	92 12	133 59	128 31	166 20	164 30
18	14 13	11 50	39 30	33 28	68 35	60 13	101 27	93 23	135 5	129 44	167 23	165 47
19	15 1	12 30	40 24	34 15	69 38	61 13	102 34	94 34	236 11	130 57	168 26	166 58
20	15 49	13 11	41 18	35 3	70 41	62 14	103 42	95 45	137 17	132 10	169 29	108 9
21	16 37	13 51	42 13	35 52	71 44	63 16	104 50	96 50	138 23	133 23	170 33	169 21
22	17 26	14 32	43 8	36 41	72 47	64 18	105 58	98 8	139 29	134 36	171 36	170 32
23	18 14	15 13	44 3	37 30	73 51	65 20	107 6	99 20	140 35	135 49	172 39	171 43
24	19 3	15 54	44 58	38 20	74 55	66 23	108 13	100 32	141 41	137 2	173 42	172 54
25	19 52	16 35	45 54	39 10	75 59	67 26	109 21	101 44	142 46	138 14	174 45	174 5
26	20 41	17 17	46 50	40 0	77 4	68 30	110 29	102 57	143 52	139 2	175 48	175 16
27	21 30	17 58	47 46	40 50	78 9	69 34	111 37	104 10	144 57	140 42	176 51	176 27
28	22 20	18 40	48 42	41 41	79 14	70 38	112 45	105 23	146 2	141 50	177 54	177 38
29	23 9	19 22	49 39	42 32	80 19	71 43	113 52	106 35	147 7	143 5	178 57	178 49
30	23 59	20 5	50 36	43 24	81 24	72 48	115 0	107 45	148 11	144 17	180 0	180 0

	♎ Imparium	♎ Parium	♏ Imparium	♏ Parium	♐ Imparium	♐ Parium	♑ Imparium	♑ Parium	♒ Imparium	♒ Parium	♓ Imparium	♓ Parium
0	180 0	180 0	211 49	215 43	245 0	252 12	278 36	287 12	309 24	316 36	336 1	339 55
1	181 3	181 11	212 53	216 55	246 8	253 25	279 41	288 17	310 21	317 28	336 51	340 38
2	182 6	182 22	213 58	218 8	247 15	254 37	280 40	289 22	311 18	318 19	337 40	341 20
3	183 9	183 33	215 3	219 20	248 23	255 50	281 51	290 20	312 14	319 10	338 30	342 2
4	184 12	184 44	216 8	220 33	249 31	257 3	282 56	291 30	313 10	320 0	339 19	342 43
5	185 15	185 55	217 14	221 46	250 39	258 16	284 1	292 34	314 6	320 50	340 6	343 25
6	186 18	187 0	218 19	222 58	251 47	259 28	285 5	293 37	315 2	321 40	340 57	344 6
7	187 21	188 17	219 25	224 11	252 54	260 40	286 9	294 40	315 57	322 30	341 46	344 47
8	188 24	189 28	220 31	225 24	254 2	261 52	287 15	295 42	317 52	323 19	342 34	345 28
9	189 27	190 39	221 37	226 37	255 10	263 4	288 16	296 44	317 47	324 8	343 23	346 9
10	190 31	191 51	222 43	227 50	256 18	264 15	289 19	297 40	318 42	324 57	344 11	346 49
11	191 34	193 2	223 49	229 3	257 26	265 26	290 22	298 47	319 36	325 45	344 59	347 30
12	192 37	194 13	224 55	230 16	258 33	266 37	291 25	299 47	320 30	326 32	345 47	348 10
13	193 40	195 24	226 1	231 29	259 41	267 48	292 27	300 47	321 24	327 19	346 35	348 50
14	194 43	196 35	227 7	232 42	260 49	268 59	293 29	301 40	322 17	328 6	347 23	349 30
15	195 47	197 40	228 13	233 50	261 57	270 10	294 31	302 45	323 10	328 53	348 11	350 10
16	196 50	198 57	229 20	235 9	263 4	271 20	295 33	303 44	324 3	329 39	348 58	350 50
17	197 54	200 9	230 27	236 22	264 11	272 30	296 34	304 42	324 56	330 25	349 46	351 30
18	198 58	201 20	231 33	237 35	265 19	273 40	297 35	305 40	325 49	331 11	350 34	352 9
19	200 1	202 32	232 40	238 48	266 26	274 50	298 36	306 37	326 41	331 56	351 22	352 49
20	201 5	203 44	233 47	240 1	267 33	275 59	299 36	307 34	327 33	332 41	352 9	353 28
21	202 9	204 55	234 54	241 14	268 40	277 8	300 36	308 30	328 25	333 26	352 56	354 8
22	203 13	206 7	236 1	242 27	269 47	278 17	301 36	309 20	329 17	334 10	353 44	354 47
23	204 17	207 19	237 8	243 40	270 54	279 25	302 36	310 21	330 8	334 54	354 31	355 27
24	205 21	208 31	238 15	244 53	272 1	280 33	303 35	311 10	330 59	335 38	355 18	356 6
25	206 26	209 43	239 22	246 6	273 7	281 40	304 34	312 10	331 50	336 22	356 5	356 45
26	207 30	210 55	240 30	247 20	274 13	282 47	305 33	313 4	332 41	337 5	356 52	357 24
27	208 35	212 7	241 37	248 33	275 19	283 54	306 31	313 58	333 31	337 41	357 39	358 3
28	209 39	213 19	242 45	249 46	276 25	285 0	307 29	314 51	334 21	338 38	358 26	358 42
29	210 44	214 31	243 52	250 55	277 31	286 6	308 27	315 44	335 11	339 13	359 13	359 21
30	211 49	215 43	245 0	252 12	278 30	287 12	309 24	316 36	336 1	339 55	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Impariũ	Parium	Impariũ	Parium	Impariũ	Parium	Impariũ	Parium	Impariũ	Parium	Impariũ	Parium
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
0	0 0	0 0	24 7	20 30	50 51	43 54	81 43	73 26	115 15	108 18	148 19	144 32
1	0 47	0 39	24 57	21 3	51 49	44 47	82 48	74 31	116 23	109 31	149 24	145 44
2	1 35	1 19	25 47	21 46	52 47	45 40	83 54	75 37	117 30	110 44	150 28	146 56
3	2 22	1 59	26 38	22 29	53 45	46 33	85 0	76 43	118 37	111 56	151 32	148 8
4	3 9	2 39	27 29	23 13	54 43	47 27	86 6	77 50	119 45	113 9	152 36	149 19
5	3 56	3 18	28 20	23 57	55 41	48 21	87 12	78 57	120 52	114 22	153 41	150 31
6	4 44	3 58	29 11	24 41	56 41	49 17	88 18	80 5	121 59	115 34	154 45	151 43
7	5 32	4 38	30 2	25 25	57 40	50 12	89 25	81 13	123 6	116 47	155 49	152 54
8	6 19	5 17	30 53	26 10	58 40	51 8	90 32	82 21	124 13	118 0	156 53	154 5
9	7 7	5 57	31 45	26 55	59 40	52 4	91 39	83 29	125 20	119 12	157 57	155 17
10	7 54	6 37	32 37	27 41	60 40	53 1	92 46	84 38	126 26	120 25	159 1	156 28
11	8 42	7 17	33 30	28 26	61 41	53 58	93 53	85 47	127 33	121 37	160 4	157 39
12	9 29	7 57	34 22	29 11	62 42	54 56	95 0	86 56	128 40	122 50	161 7	158 50
13	10 17	8 37	35 15	29 58	63 43	55 54	96 7	88 5	129 46	124 3	162 11	160 1
14	11 5	9 18	36 8	30 44	64 45	56 52	97 14	89 15	130 52	125 16	163 14	161 11
15	11 53	9 58	37 1	31 31	65 47	57 51	98 21	90 25	131 59	126 29	164 17	162 22
16	12 41	10 39	37 54	32 18	66 49	58 50	99 29	91 35	133 5	127 42	165 20	163 33
17	13 30	11 19	38 48	33 5	67 51	59 50	100 36	92 46	134 11	128 54	166 23	164 44
18	14 18	12 0	39 42	33 53	68 53	60 50	101 45	93 57	135 17	130 6	167 26	165 54
19	15 6	12 40	40 37	34 41	69 56	61 51	102 51	95 8	136 23	131 19	168 29	167 5
20	15 54	13 21	41 31	35 29	70 59	62 52	103 59	96 19	137 28	132 31	169 32	168 15
21	16 43	14 3	42 26	36 18	72 2	63 53	105 7	97 30	138 34	133 44	170 35	169 26
22	17 31	14 44	43 21	37 8	73 6	64 55	106 14	98 42	139 39	134 56	171 38	170 37
23	18 20	15 25	44 16	37 57	74 10	65 57	107 22	99 53	140 45	136 8	172 41	171 48
24	19 9	16 7	45 12	38 47	75 14	67 0	108 29	101 4	141 50	137 20	173 44	172 58
25	19 59	16 49	46 7	39 37	76 18	68 3	109 37	102 16	142 56	138 33	174 47	174 8
26	20 48	17 31	47 3	40 27	77 23	69 7	110 45	103 29	144 1	139 45	175 50	175 19
27	21 37	18 13	47 59	41 18	78 28	70 11	111 52	104 41	145 6	140 57	176 52	176 29
28	22 27	18 55	48 56	42 10	79 33	71 16	113 0	105 54	146 10	142 8	177 54	177 39
29	23 17	19 37	49 53	43 2	80 38	72 21	114 7	107 6	147 15	143 20	178 57	178 50
30	24 7	20 20	50 51	43 54	81 43	73 26	115 15	108 18	148 19	144 32	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 41	215 38	244 45	251 42	278 17	286 34	309 9	316 6	335 53	339 40
1	181 3	181 10	212 45	216 40	245 53	252 54	279 22	287 39	310 7	316 58	336 43	340 23
2	182 6	182 21	213 50	217 52	247 0	254 6	280 27	288 44	311 4	317 50	337 31	341 5
3	183 0	183 31	214 54	219 3	248 8	255 29	281 32	289 49	312 1	318 42	338 22	341 47
4	184 10	184 41	215 59	220 15	249 15	256 31	282 37	290 53	312 57	319 33	339 11	342 29
5	185 13	185 52	217 4	222 27	250 23	257 44	283 42	291 57	313 53	320 23	340 1	343 11
6	186 16	187 2	218 10	222 40	251 31	258 50	284 46	293 0	314 48	321 15	340 51	343 55
7	187 19	188 12	219 15	223 52	252 38	260 7	285 50	294 3	315 44	322 3	341 40	344 35
8	188 22	189 23	220 21	225 4	253 46	261 18	286 54	295 5	316 39	322 52	342 29	345 16
9	189 25	190 34	221 26	226 17	254 53	262 30	287 58	296 7	317 34	323 41	343 17	345 57
10	190 28	191 45	222 32	227 29	256 1	263 41	289 1	297 8	318 29	324 31	344 6	346 39
11	191 31	192 55	223 37	228 41	257 9	264 52	290 4	298 9	319 23	325 19	344 54	347 20
12	192 34	194 6	224 43	230 54	258 17	266 3	291 7	299 10	320 18	326 7	345 42	348 0
13	193 37	195 16	225 49	231 6	259 24	267 14	292 9	300 10	321 12	326 55	346 30	348 41
14	194 40	196 27	226 55	232 18	260 31	268 25	293 11	301 10	322 6	327 42	347 19	349 21
15	195 43	197 38	228 1	233 31	261 39	269 35	294 13	302 9	322 58	328 29	348 7	350 2
16	196 46	198 49	229 8	234 44	262 46	270 45	295 15	303 8	323 52	329 16	348 55	350 42
17	197 49	199 59	230 14	235 57	263 53	271 55	296 17	304 9	324 45	330 2	349 43	351 23
18	198 53	201 10	231 20	237 10	265 0	273 4	297 18	305 4	325 38	330 48	350 31	352 3
19	199 56	202 21	232 27	238 23	266 7	274 13	298 19	306 2	326 30	331 34	351 18	352 43
20	200 59	203 32	233 34	239 35	267 14	275 22	299 20	306 59	317 23	332 19	352 6	353 23
21	202 3	204 43	234 40	240 48	268 21	276 31	300 20	307 56	328 15	333 5	352 53	354 3
22	203 7	205 55	235 47	242 0	269 28	277 39	301 20	308 52	329 7	333 50	353 41	354 43
23	204 11	207 6	236 54	243 13	270 35	278 47	302 20	309 48	329 58	334 33	354 28	355 22
24	205 15	208 17	238 1	244 26	271 42	279 55	303 19	310 43	330 49	335 19	355 16	356 2
25	206 19	209 29	239 8	245 38	272 48	281 3	304 16	311 38	331 30	336 3	356 4	356 42
26	207 24	210 41	240 15	246 51	273 54	282 10	305 17	312 33	332 31	336 47	356 51	357 21
27	208 28	211 52	241 23	248 4	275 0	283 17	306 15	313 27	333 22	337 31	357 38	358 1
28	209 32	213 4	242 30	249 16	276 6	284 23	307 13	314 20	334 13	338 14	358 25	358 41
29	210 36	214 16	243 38	250 29	277 12	285 29	308 11	315 13	335 3	338 57	359 13	359 21
30	211 41	215 2[illegible]	244 45	251 42	278 17	286 34	309 9	316 6	335 53	339 40	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	24 15	20 35	51 6	44 24	82 0	74 2	115 30	108 47	148 27	144 46
1	0 47	0 40	25 5	21 19	52 4	45 27	83 5	75 7	116 37	110 0	149 31	146 0
2	1 35	1 20	25 55	22 2	53 2	46 10	84 11	76 13	117 44	111 12	150 35	147 11
3	2 22	2 0	26 46	22 46	54 0	47 4	85 17	77 19	118 51	112 24	151 39	148 22
4	3 19	2 40	27 37	23 30	54 58	47 58	86 23	78 25	119 58	113 37	152 43	149 33
5	3 57	3 20	28 28	24 15	55 57	48 53	87 29	79 32	121 5	114 49	153 47	150 44
6	4 45	4 0	29 20	24 59	56 56	49 48	88 36	80 40	122 12	116 1	154 51	151 55
7	5 33	4 41	30 11	25 44	57 56	50 44	89 42	81 48	123 19	117 13	155 55	153 6
8	6 21	5 21	31 3	26 29	58 56	51 40	90 49	82 56	124 26	118 26	156 58	154 16
9	7 9	6 1	31 55	27 15	59 56	52 36	91 56	84 4	125 32	119 38	158 2	155 27
10	7 56	6 42	32 47	28 1	60 57	53 33	93 3	85 12	126 39	120 50	159 5	156 38
11	8 44	7 22	33 40	28 47	61 58	54 31	94 10	86 21	127 45	122 2	160 8	157 48
12	9 32	8 3	34 32	29 33	62 59	55 29	95 17	87 30	128 52	123 15	161 11	158 59
13	10 20	8 44	35 25	30 19	64 0	56 27	96 24	88 39	129 58	124 27	162 15	100 9
14	11 8	9 25	36 18	31 0	65 2	57 20	97 31	89 49	131 4	125 39	163 18	161 19
15	11 56	10 6	37 12	31 53	66 4	58 25	98 30	90 59	132 10	126 52	164 21	162 29
16	12 45	10 47	38 5	32 41	67 6	59 24	99 41	92 5	133 16	128 4	165 23	163 40
17	13 34	11 28	38 59	33 29	68 8	60 24	100 53	93 19	134 22	129 16	166 26	164 50
18	14 22	12 9	39 54	54 17	69 10	61 24	102 0	94 30	135 27	130 27	167 29	166 0
19	15 11	12 50	40 49	35 5	70 13	62 25	103 7	95 41	136 33	131 39	168 32	167 10
20	15 59	13 31	41 43	35 54	71 17	63 20	104 15	96 52	137 38	132 51	169 34	168 20
21	16 48	14 13	42 38	36 45	72 19	64 28	105 25	98 2	138 44	134 3	170 37	169 31
22	17 37	14 55	43 33	37 33	73 23	65 30	106 30	99 14	139 49	135 15	171 40	170 41
23	18 26	15 37	44 29	38 23	74 24	66 32	107 38	100 25	140 54	136 27	172 43	171 51
24	19 15	16 19	45 25	39 13	75 31	67 35	100 45	101 36	141 59	137 39	173 45	173 1
25	20 5	17 2	46 21	40 4	76 35	68 38	109 52	102 48	143 4	138 51	174 48	174 11
26	20 55	17 44	47 17	40 55	77 40	69 42	111 0	104 0	144 9	140	175 51	175 21
27	21 45	18 27	48 13	41 46	78 45	70 46	112 7	105 12	145 14	141 14	176 [illegible]	176 31
28	22 35	19 9	49 10	42 38	79 50	71 51	113 15	100 24	146 [illegible]	142 25	177 55	177 40
29	23 25	19 52	50 8	43 31	80 55	72 56	114 22	107 35	147 [illegible]	143 37	178 57	178 50
30	24 15	20 35	51 6	44 24	82 0	74 2	115 30	108 47	148 27	144 46	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 33	215 12	244 30	251 13	278 0	285 58	308 54	315 36	335 45	339 25
1	181 3	181 10	212 37	216 23	245 38	252 25	279 5	287 4	309 52	316 29	336 35	340 8
2	182 5	182 20	213 42	217 35	246 45	253 36	280 10	288 5	310 50	317 22	337 25	340 51
3	183 7	183 29	214 46	218 46	247 53	254 48	281 15	289 14	311 47	318 14	338 15	341 33
4	184 9	184 39	215 51	219 57	249 0	256 0	282 20	290 [illegible]	312 45	319 5	339 5	342 16
5	185 12	185 49	216 56	221 9	250 [illegible]	257 12	283 25	291 22	313 [illegible]	319 56	339 55	342 58
6	186 15	186 59	218 1	222 21	251 15	258 24	284 25	292 25	314 [illegible]	320 47	340 45	343 41
7	187 17	188 9	219 6	223 33	252 22	259 35	285 33	293 26	315 [illegible]	321 37	341 34	344 23
8	188 20	189 19	220 11	224 45	253 30	260 46	286 37	294 30	316 [illegible]	322 27	342 23	345 5
9	189 23	190 29	221 16	225 57	254 37	261 58	287 41	295 32	317 22	323 17	343 12	345 47
10	190 26	191 40	222 22	227 9	255 45	263 8	288 44	290 34	318 17	324 6	344 1	346 29
11	191 28	192 50	223 27	228 21	256 53	264 19	269 47	297 [illegible]	319 11	324 55	344 49	347 10
12	192 31	194 0	224 33	229 33	258 0	265 30	290 50	298 30	320 [illegible]	325 43	345 38	347 51
13	193 34	195 10	225 38	230 44	259 7	266 41	291 52	299 30	321 [illegible]	326 31	346 26	348 32
14	194 37	196 20	226 44	231 56	260 15	267 51	292 54	300 30	321 53	327 19	347 15	349 13
15	195 39	197 31	227 50	233 8	261 22	269 1	293 56	301 33	322 40	328 7	348 4	349 54
16	196 42	198 41	228 56	234 21	262 29	270 11	294 [illegible]	302 34	323 42	308 54	348 52	350 35
17	197 45	199 51	230 2	235 33	263 36	271 21	296 0	303 33	324 35	329 41	349 40	351 16
18	198 49	201 1	231 8	236 45	264 43	272 30	297 1	304 31	325 [illegible]	330 27	350 28	351 57
19	199 52	202 12	232 15	237 58	265 50	273 39	298 2	305 29	326 20	331 13	351 16	352 38
20	200 55	203 22	233 21	239 10	266 57	274 40	299 3	306 27	327 13	331 59	352 4	353 18
21	201 58	204 33	234 28	240 22	268 4	275 56	300 4	307 24	328 5	332 45	352 51	353 59
22	203 2	205 44	235 34	241 34	269 11	277 4	301 4	308 20	328 57	333 31	353 39	354 39
23	204 5	206 54	236 41	242 47	270 18	278 12	302 4	309 16	329 49	334 16	354 27	355 19
24	205 9	208 5	237 48	243 59	271 24	279 20	303 4	310 12	330 40	335 1	355 15	356 0
25	206 13	209 16	238 55	245 11	272 31	280 28	304 3	311 7	331 32	335 45	356 3	356 40
26	207 17	210 27	240 2	246 23	273 37	281 35	305 2	312 2	332 23	336 30	356 50	357 20
27	208 21	211 38	241 9	247 36	274 43	282 41	306 0	312 56	333 14	337 14	357 38	358 0
28	209 25	212 49	242 16	248 48	275 49	283 47	306 58	313 50	334 5	337 58	358 25	358 40
29	210 29	214 0	243 23	250 0	276 55	284 53	307 56	314 43	334 55	338 41	359 13	359 20
30	211 33	215 12	244 30	251 13	278 0	285 58	308 54	315 30	335 45	339 25	360 0	360 0

Aſcenſiones Horariæ parium, & imparium domorum ad lat. gr. 42.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium	Imparium	Parium
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	24 2[illegible]	20 51	51 21	44 54	82 18	74 37	115 45	109 17	148 35	145 4
1	0 48	0 40	25 14	21 35	52 15	45 47	83 23	75 43	116 52	110 29	149 39	146 15
2	1 35	1 21	26 4	22 19	53 17	46 41	84 29	76 49	117 59	111 41	150 43	147 26
3	2 23	2 2	26 55	23 3	54 15	47 35	85 35	77 55	119 6	112 53	151 47	148 37
4	3 11	2 41	27 46	23 48	55 14	48 29	86 41	79 1	120 13	114 5	152 51	149 47
5	3 59	3 23	28 37	24 33	56 13	49 24	87 47	80 8	121 19	115 17	153 54	150 58
6	4 47	4 3	29 29	25 18	57 13	50 19	88 54	81 15	122 26	116 49	154 58	152 8
7	5 35	4 44	30 21	26 4	58 13	51 15	90 0	82 23	123 32	117 40	156 1	153 18
8	6 23	5 25	31 13	26 49	59 13	52 12	91 7	83 31	124 39	118 52	157 4	154 28
9	7 11	6 6	32 5	27 35	60 13	53 9	92 13	84 39	125 45	120 4	158 8	155 38
10	7 59	6 47	32 58	28 21	61 14	54 6	93 20	85 47	126 51	121 19	159 10	156 48
11	8 48	7 28	33 50	29 7	62 15	55 4	94 27	86 56	127 58	122 28	160 13	157 58
12	9 36	8 10	34 43	29 54	63 16	56 2	95 34	88 5	129 4	123 40	161 16	159 8
13	10 24	8 51	35 36	30 41	64 17	57 1	96 41	89 14	130 10	124 51	162 19	160 18
14	11 12	9 32	36 29	31 28	65 19	58 0	97 48	90 23	131 16	126 3	163 22	161 27
15	12 0	10 13	37 23	32 10	66 21	58 59	98 55	91 33	132 22	127 15	164 25	162 37
16	12 49	10 55	38 17	33 4	67 23	59 59	100 2	92 43	133 27	128 26	165 27	163 47
17	13 38	11 36	39 11	33 51	68 25	60 59	101 10	93 53	134 33	129 38	166 30	164 57
18	14 27	12 18	40 6	34 41	69 28	61 59	102 17	95 4	135 38	130 49	167 32	166 7
19	15 16	13 0	41 1	35 30	70 31	63 0	103 24	96 14	136 43	132 1	168 35	167 16
20	16 5	13 42	41 56	36 20	71 34	64 1	104 32	97 25	137 49	133 12	169 37	168 26
21	16 54	14 24	42 51	37 10	72 37	65 3	105 39	98 35	138 54	134 24	170 40	169 35
22	17 44	15 6	43 46	38 0	73 41	66 5	106 46	99 46	139 59	135 36	171 42	170 45
23	18 33	15 49	44 42	38 50	74 45	67 8	107 54	100 57	141 4	136 47	171 45	171 55
24	19 22	16 32	45 38	39 40	75 49	68 11	109 1	102 8	142 9	137 59	173 47	173 4
25	20 12	17 15	46 34	40 31	76 53	69 14	110 8	103 19	143 14	139 10	174 49	174 14
26	21 2	17 58	47 31	41 22	77 58	70 18	111 16	104 31	144 18	140 21	175 52	175 23
27	21 52	18 41	48 28	42 14	79 3	71 22	112 23	105 42	145 23	141 32	176 54	176 33
28	22 42	19 24	49 25	43 7	80 8	72 27	113 30	106 53	146 27	142 43	177 56	177 42
29	23 33	20 8	50 23	44 0	81 1[illegible]	72 32	114 38	108 5	147 31	143 54	178 58	178 51
30	24 23	20 51	51 21	44 54	82 16	74 37	115 45	109 17	148 35	145 4	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 25	214 56	244 15	250 43	277 42	285 23	308 39	315 6	335 37	339 9
1	181 2	181 9	212 29	216 6	245 22	251 55	278 47	286 28	309 37	316 0	336 27	339 52
2	182 4	182 18	213 33	217 17	246 30	153 7	279 52	287 33	310 35	316 53	337 18	340 36
3	183 6	183 27	214 37	218 28	247 37	254 18	280 57	288 38	311 32	317 46	338 8	341 19
4	184 8	184 37	215 42	219 39	248 44	255 29	282 2	289 42	312 29	318 38	338 58	342 [illegible]
5	185 11	185 46	216 46	220 50	249 52	256 41	283 7	290 46	313 26	319 25	339 42	342 45
6	186 13	186 56	217 51	222 1	250 59	257 52	284 11	291 49	314 22	320 [illegible]	340 38	343 28
7	187 15	188 5	218 56	223 13	252 6	259 3	285 15	292 52	315 18	321 10	341 27	[illegible]
8	188 18	189 15	220 1	224 24	253 14	260 14	286 19	293 55	316 14	322 0	342 16	344 54
9	189 20	190 25	221 6	225 36	254 21	261 25	287 23	294 57	317 9	322 50	343 6	345 36
10	190 23	191 34	222 11	226 48	255 28	262 35	288 26	295 59	318 4	323 40	343 55	346 48
11	191 25	192 44	223 17	227 59	256 36	263 46	289 29	297 0	318 59	324 30	344 44	347 [illegible]
12	192 28	193 53	224 22	229 11	257 43	264 56	290 32	298 1	319 54	325 19	345 33	347 42
13	193 30	195 3	225 27	230 22	258 50	266 7	291 35	299 1	320 49	316 8	346 22	348 24
14	194 33	196 13	226 33	231 34	259 58	267 17	292 37	300 1	321 41	326 56	347 11	349 5
15	195 35	197 33	227 38	232 45	261 5	168 27	293 39	301 1	322 37	327 44	348 0	349 47
16	196 38	198 33	228 44	233 57	262 12	269 37	294 41	302 0	323 31	328 32	348 48	350 28
17	197 41	199 42	229 50	235 9	263 19	270 46	295 43	302 59	324 24	329 19	349 36	351 9
18	198 44	200 52	230 56	236 20	264 26	271 55	296 44	303 58	325 17	330 6	350 24	351 50
19	199 47	202 2	232 2	237 32	265 33	273 4	297 45	304 56	326 10	330 53	351 12	352 32
20	200 50	203 12	233 9	238 44	266 40	274 13	298 46	305 54	327 2	331 39	352 1	353 13
21	201 53	204 22	234 15	239 56	267 47	275 21	299 47	106 51	327 55	332 25	352 49	353 54
22	202 56	205 32	235 21	241 8	268 53	276 29	300 47	107 48	328 47	333 11	353 37	354 35
23	203 59	206 42	236 28	242 20	270 0	279 37	301 47	108 45	329 39	333 56	354 25	355 16
24	205 2	207 52	237 34	243 31	271 6	278 45	302 47	309 41	330 31	334 42	355 13	355 57
25	206 6	209 2	238 41	244 43	272 13	279 52	303 47	310 36	331 23	335 27	356 1	356 37
26	207 9	210 13	239 47	245 55	273 19	280 59	304 46	311 31	332 14	336 12	356 49	357 18
27	209 13	211 23	240 54	247 7	274 25	282 5	305 45	312 25	333 5	336 57	357 37	357 58
28	209 17	212 34	242 1	248 19	275 31	283 11	306 43	313 19	333 56	337 41	358 25	358 39
29	210 21	213 45	243 8	249 31	276 37	284 17	307 41	314 13	334 46	338 25	359 12	359 20
30	211 25	214 56	244 15	250 43	277 42	285 23	308 39	315 6	335 37	339 9	360 0	360 0

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus { ſemid. / ſemin.	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus { ſemid. / ſemin.
	5 16	5 20	5 24	5 28	5 32	5 36	5 40	5 44	5 48	5 52	5 56	6 0	
0	105 20	106 40	108 0	109 20	110 40	112 0	113 20	114 40	116 0	117 20	118 40	120 0	
1	105 33	106 53	108 13	109 34	110 54	112 14	113 34	114 54	116 14	117 35	118 55	120 15	120
2	105 46	107 7	108 27	109 47	111 8	112 28	113 48	115 9	116 29	117 49	119 10	120 30	
3	105 59	107 20	108 40	110 1	111 21	112 42	114 2	115 23	116 43	118 4	119 24	120 45	
4	106 13	107 33	108 54	110 15	111 35	112 56	114 17	115 37	116 58	118 19	119 39	121 0	
5	106 26	107 47	109 7	110 28	111 49	113 10	114 31	115 52	117 12	118 33	119 54	121 15	121
6	106 39	108 0	109 21	110 42	112 3	113 24	114 45	116 6	117 27	118 48	120 9	121 30	
7	106 52	108 13	109 34	110 56	112 17	113 38	114 59	116 20	117 41	119 3	120 24	121 45	
8	107 5	108 27	109 48	111 9	112 31	113 52	115 13	116 35	117 56	119 17	120 39	122 0	122
9	107 18	108 40	110 1	111 23	112 44	114 6	115 27	116 49	118 10	119 32	120 53	122 15	
10	107 32	108 53	110 15	111 37	112 58	114 20	115 42	117 3	118 25	119 47	121 8	122 30	
11	107 45	109 7	110 28	111 50	113 12	114 34	115 56	117 18	118 39	120 1	121 23	122 45	
12	107 58	109 20	110 42	112 4	113 26	114 48	116 10	117 32	118 54	120 16	121 38	123 0	123
13	108 11	109 33	110 55	112 18	113 40	115 2	116 24	117 46	119 8	120 31	121 53	123 15	
14	108 24	109 40	111 9	112 31	113 54	115 16	116 38	118 1	119 23	120 45	122 8	123 30	
15	108 37	110 7	111 22	112 45	114 7	115 30	116 52	118 15	119 37	121 0	122 22	123 45	
16	108 51	110 13	111 36	112 59	114 21	115 44	117 7	118 29	119 52	121 15	122 37	124 0	124
17	109 4	110 27	111 49	113 12	114 35	115 58	117 21	118 44	120 6	121 29	122 52	124 15	
18	109 17	110 40	112 3	113 26	114 49	116 12	117 35	118 58	120 21	121 44	123 7	124 30	
19	109 30	110 53	112 16	113 40	115 3	116 26	117 49	119 12	120 35	121 59	123 22	124 45	
20	109 43	111 7	112 30	113 53	115 17	116 40	118 3	119 27	120 50	122 14	123 37	125 0	125
21	109 56	111 20	112 43	114 7	115 30	116 54	118 17	119 41	121 4	122 28	123 51	125 15	
22	110 10	111 33	112 57	114 21	115 44	117 8	118 32	119 55	121 19	122 43	124 6	125 30	
23	110 23	111 47	113 10	114 34	115 58	117 22	118 46	120 10	121 33	122 57	124 21	125 45	
24	110 36	112 0	113 24	114 48	116 12	117 36	119 0	120 24	121 48	123 12	124 36	126 0	126
25	110 49	112 13	113 37	115 2	116 26	117 50	119 14	120 38	122 2	123 27	124 51	126 15	
26	111 2	112 27	113 51	115 15	116 40	118 4	119 28	120 53	122 17	123 41	125 6	126 30	
27	111 15	112 40	114 4	115 29	116 53	118 18	119 42	121 7	122 31	123 56	125 20	126 45	
28	111 29	112 53	114 18	115 43	117 7	118 32	119 57	121 21	122 46	124 11	125 35	127 0	
29	111 42	113 7	114 31	116 56	117 21	118 46	120 11	121 36	123 0	124 25	125 50	127 15	127
30	111 55	113 20	114 45	116 10	117 35	119 0	120 25	121 50	123 15	120 40	126 5	127 30	
31	112 8	113 33	114 58	116 24	117 49	119 14	120 39	122 4	123 29	124 55	126 20	127 45	
32	112 21	113 47	115 12	116 37	118 3	119 28	120 53	122 19	123 44	125 9	126 35	128 0	128
33	112 34	114 0	115 25	116 51	118 16	119 42	121 7	122 33	123 58	125 24	126 49	128 15	
34	112 48	114 13	115 39	117 5	118 30	119 56	121 22	122 47	124 13	125 39	127 4	128 30	
35	113 1	114 27	115 52	117 18	118 44	120 10	121 36	123 2	124 27	125 53	127 19	128 45	
36	113 14	114 40	116 6	117 32	118 58	120 24	121 50	123 16	124 42	126 8	127 34	129 0	129
37	113 27	114 53	116 19	117 46	119 12	120 38	122 4	123 30	124 56	126 23	127 49	129 15	
38	113 40	115 7	116 33	117 59	119 26	120 52	122 18	123 45	125 11	126 37	128 4	129 30	
39	113 53	115 20	116 46	118 13	119 39	121 6	122 32	123 59	125 25	126 52	128 18	129 45	
40	114 7	115 33	117 0	118 27	119 53	121 20	122 47	124 13	125 40	127 7	128 33	130 0	
41	114 20	115 47	117 13	118 40	120 7	121 34	123 1	124 28	125 54	127 21	128 48	130 15	130
42	114 33	116 0	117 27	118 54	120 21	121 48	123 15	124 42	126 9	127 36	129 3	130 30	
43	114 46	116 13	117 40	119 8	120 35	122 2	123 29	124 56	126 23	127 51	129 18	130 45	
44	114 59	116 27	117 54	119 21	120 49	122 16	123 43	125 11	126 38	128 5	129 33	131 0	
45	115 12	116 40	118 7	119 35	121 2	122 30	123 57	125 25	126 52	128 20	129 47	131 15	131
46	115 26	116 53	118 21	119 49	121 16	122 44	124 12	125 39	127 7	128 35	130 2	131 30	
47	115 39	117 7	118 34	120 2	121 30	122 58	124 26	125 54	127 21	128 49	130 17	131 45	
48	115 52	117 20	118 48	120 16	121 44	123 12	124 40	126 8	127 30	129 4	130 32	132 0	
49	116 5	117 33	119 1	120 30	121 58	123 26	124 54	126 22	127 50	129 19	130 47	132 15	132
50	116 18	117 47	119 15	120 43	122 12	123 40	125 8	126 37	128 5	129 33	131 2	132 30	
51	116 31	118 0	119 28	120 57	122 25	123 54	125 22	126 51	128 19	129 48	131 16	132 45	
52	116 45	118 13	119 42	121 11	122 39	124 8	125 37	127 5	128 34	130 3	131 31	133 0	
53	116 58	118 27	119 55	121 24	122 53	124 22	125 51	127 20	128 40	130 17	131 46	133 15	133
54	117 11	118 40	120 9	121 38	123 7	124 36	126 5	127 34	129 3	130 32	132 1	133 30	
55	117 24	118 53	120 22	121 52	123 21	124 50	126 19	127 48	129 17	130 47	132 16	133 45	
56	117 37	119 7	120 36	122 5	123 35	125 4	126 33	128 3	129 32	131 1	132 31	134 0	
57	117 50	119 20	120 49	122 19	123 48	125 18	126 47	128 17	129 40	131 16	132 45	134 15	134
58	118 4	119 33	121 3	122 33	124 2	125 32	127 2	128 31	130 1	131 31	133 0	134 30	
59	118 17	119 47	121 16	122 46	124 16	125 46	127 16	128 40	130 15	131 45	133 15	134 45	
60	118 30	120 0	121 30	123 0	124 30	126 0	127 30	129 0	130 30	132 0	133 30	135 0	135

Circuli Horarij, vel Diſtantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus ſemid.	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus ſemid.
	5 16	5 20	5 24	5 28	5 32	5 36	5 40	5 44	5 48	5 52	5 56	6 0	
7	92 10	93 20	94 30	95 40	96 50	98 0	99 10	100 20	101 30	102 40	103 50	105 0	105
1	92 23	93 33	94 43	95 54	97 4	98 14	99 24	100 34	101 44	102 55	104 5	105 15	
2	92 36	93 47	94 57	96 7	97 18	98 28	99 38	100 49	101 59	103 9	104 20	105 30	
3	92 49	94 0	95 10	96 21	97 31	98 42	99 52	101 3	102 13	103 24	104 34	105 45	
4	93 3	94 13	95 24	96 35	97 45	98 56	100 7	101 17	102 28	103 39	104 49	106 0	106
5	93 16	94 27	95 37	96 48	97 59	99 10	100 21	101 32	102 42	103 53	105 4	106 15	
6	93 29	94 40	95 51	97 2	98 13	99 24	100 35	101 46	102 57	104 8	105 19	106 30	
7	93 42	94 53	96 4	97 16	98 27	99 38	100 49	102 0	103 11	104 23	105 34	106 45	
8	93 55	95 7	96 18	97 29	98 41	99 51	101 3	102 15	103 26	104 37	105 49	107 0	107
9	94 8	95 20	96 31	97 43	98 54	100 6	101 17	102 29	103 40	104 52	106 3	107 15	
10	94 22	95 33	96 45	97 57	99 8	100 20	101 32	102 43	103 55	105 7	106 18	107 30	
11	94 35	95 47	96 58	98 10	99 22	100 34	101 46	102 58	104 9	105 21	106 33	107 45	
12	94 48	96 0	97 12	98 24	99 36	100 48	102 0	103 12	104 24	105 36	106 48	108 0	108
13	95 1	96 13	97 25	98 38	99 50	101 2	102 14	103 26	104 38	105 51	107 3	108 15	
14	95 14	96 27	97 39	98 51	100 4	101 16	102 28	103 41	104 53	106 5	107 18	108 30	
15	95 27	96 40	97 52	99 5	100 17	101 30	102 42	103 55	105 7	106 20	107 32	108 45	
16	95 41	96 53	98 6	99 19	100 31	101 44	102 57	104 9	105 22	106 35	107 47	109 0	109
17	95 54	97 7	98 19	99 32	100 45	101 58	103 11	104 24	105 36	106 49	108 2	109 15	
18	96 7	97 20	98 33	99 46	100 59	102 12	103 25	104 38	105 51	107 4	108 17	109 30	
19	96 20	97 33	98 46	100 0	101 13	102 26	103 39	104 52	106 5	107 19	108 32	109 45	
20	96 33	97 47	99 0	100 13	101 27	102 40	103 53	105 7	106 20	107 33	108 47	110 0	110
21	96 46	98 0	99 13	100 27	101 40	102 54	104 7	105 21	106 34	107 48	109 1	110 15	
22	97 0	98 13	99 27	100 41	101 54	103 2	104 22	105 35	106 49	108 3	109 16	110 30	
23	97 13	98 27	99 40	100 54	102 8	103 22	104 36	105 50	107 3	108 17	109 31	110 45	
24	97 26	98 40	99 54	101 8	102 22	103 36	104 50	106 4	107 18	108 32	109 46	111 0	111
25	97 39	98 53	100 7	101 22	102 36	103 50	105 4	106 18	107 32	108 47	110 1	111 15	
26	97 52	99 7	100 21	101 35	102 50	104 4	105 18	106 33	107 47	109 1	110 16	111 30	
27	98 5	99 20	100 34	101 49	103 3	104 18	105 32	106 47	108 1	109 16	110 30	111 45	
28	98 19	99 33	100 48	102 3	103 17	104 32	105 47	107 1	108 16	109 31	110 45	112 0	112
29	98 32	99 47	101 1	102 16	103 31	104 46	106 1	107 16	108 30	109 45	111 0	112 15	
30	98 45	100 0	101 15	102 30	103 45	105 0	106 15	107 30	108 45	110 0	111 15	112 30	
31	98 58	100 13	101 28	102 44	103 59	105 14	106 29	107 44	108 59	109 15	111 30	112 45	
32	99 11	100 27	101 42	102 57	104 13	105 28	106 43	107 59	109 14	110 29	111 45	113 0	113
33	99 24	100 40	101 55	103 11	104 26	105 42	106 57	108 13	109 28	110 44	111 59	113 15	
34	99 38	100 53	102 9	103 25	104 40	105 56	107 12	108 27	109 43	110 59	112 14	113 30	
35	99 51	101 7	102 21	103 38	104 54	106 10	107 26	108 42	109 57	111 13	112 29	113 45	
36	100 4	101 20	102 36	103 52	105 8	106 24	107 40	108 56	110 12	111 28	112 44	114 0	114
37	100 17	101 33	102 49	104 6	105 22	106 38	107 54	109 10	110 26	111 43	112 59	114 15	
38	100 30	101 47	103 3	104 19	105 36	106 52	108 8	109 25	110 41	111 57	113 14	114 30	
39	100 43	102 0	103 16	104 33	105 49	107 6	108 22	109 39	110 55	112 12	113 28	114 45	
40	100 57	102 13	103 30	104 47	106 3	107 20	108 37	109 53	111 10	112 27	113 43	115 0	115
41	101 10	102 27	103 43	105 0	106 17	107 34	108 51	110 8	111 24	112 41	113 58	115 15	
42	101 23	102 40	103 57	105 14	106 31	107 48	109 5	110 22	111 39	112 56	114 13	115 30	
43	101 36	102 53	104 10	105 28	106 45	108 2	109 19	110 36	111 53	113 11	114 28	115 45	
44	101 49	103 7	104 24	105 41	106 59	108 16	109 33	110 51	112 8	113 25	114 42	116 0	116
45	102 2	103 20	104 37	105 55	107 12	108 30	109 47	111 5	112 22	113 40	114 57	116 15	
46	102 16	103 33	104 51	106 9	107 26	108 44	110 2	111 19	112 37	113 55	115 12	116 30	
47	102 29	103 47	105 4	106 22	107 40	108 58	110 16	111 34	112 51	114 9	115 27	116 45	
48	102 42	104 0	105 18	106 36	107 54	109 12	110 30	111 48	113 6	114 24	115 42	117 0	117
49	102 55	104 13	105 31	106 50	108 8	109 26	110 44	112 2	113 20	114 39	115 57	117 15	
50	103 8	104 27	105 45	107 3	108 22	109 40	110 58	112 17	113 35	114 53	116 12	117 30	
51	103 21	104 40	105 58	106 17	105 35	109 54	111 12	112 31	113 49	115 8	116 26	117 45	
52	103 35	104 53	106 12	107 31	108 49	110 8	111 27	112 45	114 4	115 43	116 41	118 0	118
53	103 48	105 7	106 25	107 44	109 3	110 22	111 41	113 0	114 18	115 37	116 56	118 15	
54	104 1	105 20	106 39	107 58	109 17	110 36	111 55	113 14	114 33	115 52	117 11	118 30	
55	104 14	105 33	106 52	108 12	109 31	110 50	112 9	113 28	114 47	116 7	117 26	118 45	
56	104 27	105 47	107 6	108 25	109 45	111 4	112 23	113 43	115 2	116 21	117 41	119 0	119
57	104 40	106 0	107 19	108 39	109 58	111 18	112 37	113 57	115 16	116 36	117 55	119 15	
58	104 54	106 13	107 33	108 53	110 12	111 32	112 52	114 11	115 31	116 51	118 10	119 30	
59	105 [illegible]	06 27	107 46	109 6	110 26	111 46	113 6	114 26	115 45	117 5	118 25	119 45	
60	105 21	06 40	108 0	109 20	110 40	112 0	113 20	114 40	116 0	117 10	118 40	120 0	120

Arcus ſemi.	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus ſemi.
	5 16	5 20	5 24	5 28	5 32	5 36	5 40	5 44	5 48	5 52	5 56	6 0	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.												
0	79 0	80 0	81 0	82 0	83 0	84 0	85 0	86 0	87 0	88 0	89 0	90 0	
1	79 13	80 13	81 13	82 14	83 14	84 14	85 14	86 14	87 14	88 15	89 15	90 15	90
2	79 26	80 27	81 27	82 27	83 28	84 28	85 28	86 29	87 29	88 29	89 30	90 30	
3	79 39	80 40	81 40	82 41	83 41	84 42	85 42	86 43	87 43	88 44	89 45	90 45	
4	79 53	80 53	81 54	82 55	83 55	84 56	85 57	86 57	87 58	88 59	89 59	91 0	91
5	80 6	81 7	82 7	83 8	84 9	85 10	86 11	87 12	88 12	89 13	90 14	91 15	
6	80 19	81 20	82 21	83 22	84 23	85 24	86 25	87 26	88 27	89 28	90 29	91 30	
7	80 32	81 33	82 34	83 36	84 37	85 38	86 39	87 40	88 41	89 43	90 44	91 45	
8	80 45	81 47	82 48	83 49	84 51	85 52	86 53	87 55	88 56	89 57	90 59	92 0	92
9	80 45	82 0	83 1	84 3	85 4	86 6	87 7	87 9	89 10	90 12	91 13	92 15	
10	81 12	82 13	83 15	84 17	85 18	86 20	87 22	87 23	89 25	90 27	91 28	92 30	
11	81 25	82 27	83 28	84 30	85 32	86 34	87 36	87 38	89 39	90 41	91 43	92 45	
12	81 38	82 40	83 42	84 44	85 46	86 48	87 50	87 52	89 53	90 55	91 58	93 0	93
13	81 51	82 53	83 55	84 57	86 0	87 2	88 4	88 6	90 8	91 11	92 13	93 15	
14	82 4	83 7	84 9	85 11	86 14	87 16	88 18	88 21	90 23	91 25	92 28	93 30	
15	82 17	83 20	84 22	85 25	86 27	87 30	88 32	88 35	90 37	91 40	92 42	93 45	
16	82 31	83 33	84 36	85 39	86 41	87 44	88 47	88 49	90 52	91 55	92 57	94 0	94
17	82 44	83 47	84 49	85 52	86 55	87 58	89 1	89 4	91 6	92 9	93 12	94 15	
18	82 57	84 0	85 3	86 6	87 9	88 12	89 15	89 18	91 21	92 24	93 27	94 30	
19	83 10	84 13	85 16	86 20	87 23	88 26	89 29	89 32	91 35	92 39	93 42	94 45	
20	83 23	84 27	85 30	86 33	87 37	88 40	89 43	89 47	91 50	92 53	93 57	95 0	95
21	83 36	84 40	85 43	86 47	87 50	88 54	89 57	90 1	92 4	93 8	94 11	95 15	
22	83 50	84 53	85 57	87 1	88 4	89 8	90 12	90 15	92 19	93 23	94 26	95 30	
23	84 3	85 7	86 10	87 14	88 18	89 22	90 26	90 30	92 33	93 37	94 41	95 45	
24	84 16	85 20	86 24	87 28	88 32	89 36	90 40	90 44	92 48	93 52	94 56	96 0	
25	84 29	85 33	86 37	87 42	88 46	89 50	90 54	90 58	93 2	94 7	95 11	96 15	96
26	84 42	85 47	86 51	87 55	89 0	90 4	91 8	91 13	93 17	94 21	95 26	96 30	
27	84 55	86 0	87 4	88 9	89 13	90 18	91 22	91 27	93 31	94 36	95 40	96 45	
28	85 9	86 13	87 18	88 23	89 27	90 32	91 37	91 41	93 46	94 51	95 55	97 0	
29	85 22	86 27	87 31	88 36	89 41	90 46	91 51	91 56	94 0	95 5	96 10	97 15	97
30	85 35	86 40	87 45	88 50	89 55	91 0	92 5	92 10	94 15	95 20	96 25	97 30	
31	85 48	86 53	87 58	89 4	90 9	91 14	92 19	92 24	94 29	95 35	96 40	97 45	
32	86 1	87 7	88 12	89 17	90 23	91 28	92 33	92 39	94 44	95 49	96 55	98 0	98
33	86 14	87 20	88 25	89 31	90 36	91 42	92 47	92 53	94 58	96 4	97 9	98 15	
34	86 28	87 33	88 39	89 45	90 50	91 56	93 2	93 7	95 13	96 19	97 24	98 30	
35	86 41	87 47	88 52	89 58	91 4	92 10	93 16	93 22	95 27	96 33	97 39	98 45	
36	86 54	88 0	89 6	90 12	91 18	92 24	93 30	93 36	95 42	96 48	97 54	99 0	
37	87 7	88 13	89 19	90 26	91 32	92 38	93 44	93 50	95 56	97 3	98 9	99 15	99
38	87 20	88 27	89 33	90 39	91 46	92 52	93 58	94 5	96 11	97 17	98 24	99 30	
39	87 33	88 40	89 46	90 53	91 59	93 6	94 12	94 19	96 25	97 32	98 38	99 45	
40	87 47	88 53	90 0	91 7	92 12	93 20	94 27	94 33	96 40	97 46	98 53	100 0	
41	88 0	89 7	90 13	91 20	92 27	93 34	94 41	94 48	96 54	98 1	99 8	100 15	100
42	88 13	89 20	90 27	91 34	92 41	93 48	94 55	95 2	97 9	98 16	99 23	100 30	
43	88 26	89 33	90 40	91 48	92 55	94 2	95 9	95 16	97 23	98 31	99 38	100 45	
44	88 39	89 47	90 54	92 1	93 9	94 16	95 23	95 31	97 38	98 45	99 53	101 0	
45	88 52	90 0	91 7	92 15	93 22	94 30	95 37	95 45	97 52	99 0	100 7	101 15	101
46	89 6	90 13	91 21	92 29	93 36	94 44	95 52	95 59	98 7	99 15	100 22	101 30	
47	89 19	90 27	91 34	92 42	93 50	94 58	96 6	96 14	98 21	99 29	100 37	101 45	
48	89 32	90 40	91 48	92 56	94 4	95 12	96 20	96 28	98 36	99 44	100 52	102 0	
49	89 45	90 53	92 1	93 10	94 18	95 26	96 34	96 42	98 50	99 59	101 7	102 15	102
50	89 58	91 7	92 15	93 23	94 32	95 40	96 48	96 57	99 5	100 13	101 22	102 30	
51	90 11	91 20	92 28	93 37	94 45	95 54	97 2	97 11	99 19	100 28	101 36	102 45	
52	90 25	91 33	92 42	93 51	94 59	96 8	97 17	97 25	99 34	100 43	101 51	103 0	
53	90 38	91 47	92 55	94 4	95 13	96 22	97 31	97 40	99 48	100 57	102 6	103 15	103
54	90 51	92 0	93 9	94 18	95 27	96 36	97 45	97 54	100 3	101 12	102 21	103 30	
55	91 4	92 13	93 22	94 32	95 41	96 50	97 59	98 8	100 17	101 27	102 36	103 45	
56	91 17	92 27	93 36	94 45	95 55	97 4	98 13	98 23	100 32	101 41	102 51	104 0	
57	91 30	92 40	93 49	94 59	96 8	97 18	98 27	98 37	100 46	101 56	103 5	104 15	104
58	91 44	92 53	94 3	95 13	96 22	97 32	98 42	98 51	101 1	102 11	103 20	104 30	
59	91 57	93 0	94 16	95 26	96 36	97 46	98 56	99 6	101 15	102 25	103 35	104 45	
60	92 10	93 20	94 30	95 40	96 50	98 0	99 10	100 20	101 30	102 40	103 50	105 0	105

Arcu { ſemid. / ſemin.	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus { ſemid. / ſemin.
	5 16	5 20	5 24	5 28	5 32	5 36	5 40	5 44	5 48	5 52	5 56	6 0	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.												
	65 50	66 40	67 30	68 20	69 10	70 0	70 50	71 40	72 30	73 20	74 10	75 0	75
1	66 3	66 53	67 43	68 34	69 24	70 14	71 4	71 54	72 44	73 35	74 25	75 15	
2	66 16	67 7	67 57	68 47	69 38	70 28	71 18	72 9	72 59	73 49	74 40	75 30	
3	66 29	67 20	68 10	69 1	69 51	70 42	71 32	72 23	73 13	74 4	74 54	75 45	
4	66 43	67 33	68 24	69 15	70 5	70 56	71 47	72 37	73 28	74 19	75 9	76 0	76
5	66 56	67 47	68 37	69 28	70 19	71 10	72 1	72 52	73 42	74 33	75 24	76 15	
6	67 9	68 0	68 51	69 42	70 33	71 24	72 15	73 6	73 57	74 48	75 39	76 30	
7	67 22	68 13	69 4	69 56	70 47	71 38	72 29	73 20	74 11	75 3	75 54	76 45	
8	67 35	68 27	69 18	70 9	71 1	71 52	72 43	73 35	74 26	75 17	76 9	77 0	77
9	67 48	68 40	69 31	70 23	71 14	72 6	72 57	73 49	74 40	75 32	76 23	77 15	
10	68 2	68 53	69 45	70 37	71 28	72 20	73 12	74 3	74 55	75 47	76 38	77 30	
11	68 15	69 7	69 58	70 50	71 42	72 34	73 26	74 18	75 9	76 1	76 53	77 45	
12	68 28	69 20	70 12	71 4	71 56	72 48	73 40	74 32	75 24	76 16	77 8	78 0	78
13	68 41	69 33	70 25	71 18	72 10	73 2	73 54	74 46	75 38	76 31	77 23	78 15	
14	68 54	69 47	70 39	71 31	72 24	73 16	74 8	75 1	75 53	76 45	77 38	78 30	
15	69 7	70 0	70 52	71 45	72 37	73 30	74 22	75 15	76 7	77 0	77 52	78 45	
16	69 21	70 13	71 6	71 59	72 51	73 44	74 37	75 29	76 22	77 15	78 7	79 0	79
17	69 34	70 27	71 19	72 12	73 5	73 58	74 51	75 44	76 36	77 29	78 22	79 15	
18	69 47	70 40	71 33	72 26	73 19	74 12	75 5	75 58	76 51	77 44	78 37	79 30	
19	70 0	70 53	71 46	72 40	73 33	74 26	75 19	76 12	77 5	77 59	78 52	79 45	
20	70 13	71 7	72 0	72 53	73 47	74 40	75 33	76 27	77 20	78 13	79 7	80 0	80
21	70 20	71 20	72 13	73 7	74 0	74 54	75 47	76 41	77 34	78 28	79 21	80 15	
22	70 40	71 33	72 27	73 21	74 14	75 8	76 2	76 55	77 49	78 43	79 36	80 30	
23	70 53	71 47	72 40	73 34	74 28	75 22	76 16	77 10	78 3	78 57	79 51	80 45	
24	71 6	72 0	72 54	73 48	74 42	75 36	76 30	77 24	78 18	79 12	80 6	81 0	81
25	71 19	72 13	73 7	74 2	74 56	75 50	76 44	77 38	78 32	79 27	80 21	81 15	
26	71 32	72 27	73 21	74 15	75 10	76 4	76 58	77 52	78 47	79 41	80 30	81 30	
27	71 45	72 40	73 34	74 29	75 23	76 18	77 12	78 7	79 1	79 56	80 50	81 45	
28	71 59	72 53	73 48	74 43	75 37	76 32	77 27	78 21	79 16	80 11	81 5	82 0	82
29	72 12	73 7	74 1	74 56	75 51	76 46	77 41	78 36	79 30	80 25	81 20	82 15	
30	72 25	73 20	74 15	75 10	76 5	77 0	77 55	78 50	79 45	80 40	81 35	82 30	
31	72 38	73 33	74 28	75 24	76 19	77 14	78 9	79 4	79 59	80 55	81 50	82 45	
32	72 51	73 47	74 42	75 37	76 33	77 28	78 23	79 19	80 14	81 9	82 5	83 0	83
33	73 4	74 0	74 55	75 51	76 46	77 42	78 37	79 33	80 28	81 24	82 19	83 15	
34	73 18	74 13	75 9	76 5	77 9	77 56	78 52	79 47	80 43	81 39	82 34	83 30	
35	73 31	74 27	75 22	76 18	77 14	78 10	79 6	80 2	80 57	81 53	82 49	83 45	
36	73 44	74 40	75 36	76 32	77 28	78 24	79 20	80 16	81 12	82 8	83 4	84 0	84
37	73 57	74 53	75 49	76 46	77 42	78 38	79 34	80 30	81 26	82 23	83 19	84 15	
38	74 10	75 7	76 3	76 59	77 56	78 52	79 48	80 45	81 41	82 37	83 34	84 30	
39	74 23	75 20	76 16	77 13	78 9	79 6	80 2	80 59	81 55	82 52	83 48	84 45	
40	74 37	75 33	76 30	77 27	78 23	79 20	80 17	81 13	82 10	83 7	84 3	85 0	85
41	74 50	75 47	76 43	77 40	78 37	79 34	80 31	81 28	82 24	83 21	84 18	85 15	
42	75 3	76 0	76 57	77 54	78 51	79 48	80 45	81 42	82 39	83 36	84 33	85 30	
43	75 16	76 13	77 10	78 8	79 5	80 2	80 59	81 56	82 53	83 51	84 48	85 45	
44	75 29	76 27	77 24	78 21	79 19	80 16	81 13	82 11	83 8	84 5	85 3	86 0	86
45	75 42	70 40	77 37	78 35	79 32	80 30	81 27	82 25	83 42	84 20	85 17	86 15	
46	75 56	76 53	77 51	78 49	79 46	80 44	81 42	82 39	83 37	84 35	85 32	86 30	
47	76 9	77 7	78 4	79 2	80 0	80 58	81 56	82 54	83 51	84 49	85 47	86 45	
48	76 22	77 20	78 18	79 16	80 14	81 12	82 10	83 8	84 6	85 4	86 2	87 0	87
49	76 35	77 33	78 31	79 30	80 28	81 26	82 24	83 22	84 20	85 19	86 17	87 15	
50	76 48	77 47	78 45	79 43	80 42	81 40	82 38	83 37	84 35	85 33	86 32	87 30	
51	77 1	78 0	78 58	79 57	80 55	81 54	82 52	83 51	84 49	85 48	86 46	87 45	
52	77 15	78 13	79 12	80 11	81 9	82 8	83 7	84 5	85 4	86 3	87 1	88 0	88
53	77 28	78 27	79 25	80 24	81 23	82 22	83 21	84 20	85 18	86 17	87 16	88 15	
54	77 41	78 40	79 39	80 38	81 37	82 36	83 35	84 34	85 33	86 32	87 31	88 30	
55	77 54	78 53	79 52	80 52	81 51	82 50	83 49	84 48	85 47	86 47	87 46	88 45	
56	78 7	79 7	80 6	81 5	82 5	83 4	84 3	85 3	86 2	87 1	88 1	89 0	89
57	78 20	79 20	80 19	81 19	82 18	83 18	84 17	85 17	86 16	87 16	88 15	89 15	
58	78 34	79 33	80 33	81 33	82 32	83 32	84 32	85 31	86 31	87 31	88 30	89 30	
59	78 47	79 47	80 46	81 46	82 46	83 46	84 46	85 46	86 45	87 45	88 45	89 45	
60	79 0	80 0	81 0	82 0	83 0	84 0	85 0	86 0	87 0	88 0	89 0	90 0	90

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus minuta	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus
	5 16	5 20	5 24	5 28	5 32	5 36	5 40	5 44	5 48	5 52	5 56	6 0	
4	52 40	53 20	54 0	54 40	55 20	56 0	56 40	57 20	58 0	58 40	59 20	60 0	60
1	52 53	53 33	54 13	54 54	55 34	56 14	56 54	57 34	58 14	58 55	59 35	60 15	
2	53 6	53 47	54 27	55 7	55 48	56 28	57 8	57 49	58 29	59 9	59 50	60 30	
3	53 19	54 0	54 40	55 21	56 1	56 42	57 22	58 3	58 43	59 24	60 4	60 45	
4	53 33	54 13	54 54	55 35	56 15	56 56	57 37	58 17	58 58	59 39	60 19	61 0	61
5	53 46	54 27	55 7	55 48	56 29	57 10	57 51	58 32	59 12	59 53	60 34	61 15	
6	53 59	54 40	55 21	56 2	56 43	57 24	58 5	58 46	59 27	60 8	60 49	61 30	
7	54 12	54 53	55 34	56 16	56 57	57 38	58 19	59 0	59 41	60 23	61 4	61 45	
8	54 25	55 7	55 48	56 25	57 11	57 52	58 33	59 15	59 56	50 37	61 19	62 0	62
9	54 38	55 20	56 1	56 43	57 24	58 6	58 47	59 29	60 10	60 52	61 33	62 15	
10	54 52	55 33	56 15	56 57	57 38	58 20	59 2	59 43	60 25	61 7	61 48	62 30	
11	55 5	55 47	56 28	57 10	57 52	58 34	59 16	59 58	60 39	61 21	62 3	62 45	
12	55 18	56 0	56 42	57 24	58 6	58 48	59 30	60 12	60 54	61 36	62 18	63 0	63
13	55 31	56 13	56 55	57 38	58 20	59 2	59 44	60 26	61 8	61 51	62 33	63 15	
14	55 44	56 27	57 9	57 51	58 34	59 16	59 58	60 41	61 23	62 5	62 48	63 30	
15	55 57	56 40	57 22	58 5	58 47	59 30	60 12	60 55	61 37	62 20	63 2	63 45	
16	56 11	56 53	57 36	58 19	59 1	59 44	60 27	61 9	61 52	62 35	63 17	64 0	64
17	56 24	57 7	57 49	58 32	59 15	59 58	60 41	61 24	62 6	62 49	63 32	64 15	
18	56 37	57 20	58 3	58 46	59 29	60 12	60 55	61 38	62 21	63 4	63 47	64 30	
19	56 50	57 33	58 16	59 0	59 43	60 26	61 9	61 52	62 35	63 19	64 2	64 45	
20	57 3	57 47	58 30	59 13	59 57	60 40	61 23	62 7	62 50	63 33	64 17	65 0	65
21	57 16	58 0	58 41	59 27	60 10	60 54	61 37	62 21	63 4	63 48	64 31	65 15	
22	57 30	58 13	58 57	59 41	60 24	61 8	61 52	62 35	63 19	64 3	64 45	65 30	
23	57 43	58 27	59 11	59 54	60 38	61 22	62 6	62 50	63 33	64 17	65 1	65 45	
24	57 56	58 40	59 24	60 8	60 52	61 36	62 20	63 4	63 48	64 32	65 16	66 0	66
25	58 9	58 53	59 37	60 22	61 6	61 50	62 34	63 18	64 2	64 47	65 31	66 15	
26	58 22	59 7	59 51	60 35	61 20	62 4	62 48	63 33	64 17	65 1	65 46	66 30	
27	58 35	59 20	60 4	60 49	61 33	62 18	63 2	63 47	64 31	65 16	66 0	66 45	
28	58 49	59 33	60 18	61 3	61 47	62 32	63 17	64 1	64 46	65 31	66 15	67 0	67
29	59 2	59 47	60 31	61 16	62 1	62 45	63 31	64 16	65 0	65 45	66 30	67 15	
30	59 15	60 0	60 45	61 30	62 15	63 0	63 45	64 30	65 15	66 0	66 45	67 30	
31	59 28	60 13	60 58	61 44	62 29	63 14	63 59	64 44	65 29	66 15	67 0	67 45	
32	59 41	60 27	61 12	61 57	62 43	63 28	64 13	64 59	65 44	66 30	67 15	68 0	68
33	59 54	60 40	61 25	62 11	62 56	63 42	64 27	65 13	65 58	66 44	67 29	68 15	
34	60 8	60 53	61 39	62 25	63 10	63 56	64 42	65 27	66 13	66 59	67 44	68 30	
35	60 21	61 7	61 52	62 38	63 24	64 10	64 56	65 42	66 27	67 13	67 59	68 45	
36	60 34	61 20	62 6	62 52	63 38	64 24	65 10	65 56	66 42	67 28	68 14	69 0	69
37	60 47	61 33	62 19	63 6	63 52	64 38	65 24	66 10	66 56	67 43	68 29	69 15	
38	61 0	61 47	62 33	63 19	64 6	64 52	65 38	66 25	67 11	67 57	68 44	69 30	
39	61 13	62 0	62 46	63 33	64 19	65 6	65 52	66 39	67 25	68 12	68 58	69 45	
40	61 27	62 13	63 0	63 47	64 33	65 20	66 7	66 53	67 40	68 27	69 13	70 0	70
41	61 40	62 27	63 13	54 0	64 47	65 34	66 21	67 8	67 54	68 41	69 28	70 15	
42	61 53	62 40	63 27	54 14	65 1	65 48	66 35	67 22	68 9	68 56	69 43	70 30	
43	62 6	62 53	63 40	54 28	65 15	66 2	66 49	67 36	68 23	69 11	69 58	70 45	
44	62 19	63 7	63 54	54 41	69 29	66 16	67 3	67 51	68 38	69 25	70 13	71 0	71
45	62 32	63 20	64 7	64 55	65 42	66 30	67 17	68 5	68 52	69 40	70 27	71 15	
46	62 46	63 33	64 21	65 9	65 56	66 44	67 32	68 19	69 7	69 55	70 42	71 30	
47	62 59	63 47	64 34	65 22	66 10	66 58	67 46	68 33	69 21	70 9	70 57	71 45	
48	63 12	54 0	64 48	65 36	66 24	67 12	68 0	68 48	69 36	70 24	71 12	72 0	72
49	63 25	54 13	65 1	55 50	66 38	67 26	68 14	69 2	69 50	70 39	71 27	72 15	
50	63 38	64 27	65 15	66 3	66 52	67 40	68 28	69 17	70 5	70 53	71 42	72 30	
51	63 51	64 40	65 28	66 17	67 5	67 54	68 43	69 31	70 19	71 8	71 56	72 45	
52	64 5	54 53	55 42	56 31	67 19	68 8	68 57	69 45	70 34	71 23	72 11	73 0	73
53	64 18	65 7	65 55	56 44	67 33	68 22	69 11	70 0	70 48	71 37	72 26	73 15	
54	64 31	65 20	66 9	66 58	67 47	68 36	69 25	70 14	71 3	71 52	72 41	73 30	
55	64 44	65 34	66 22	67 12	68 1	68 50	69 39	70 28	71 17	72 7	72 56	73 45	
56	64 57	65 47	66 36	67 25	68 15	69 4	69 53	70 43	71 32	72 21	73 11	74 0	74
57	65 10	66 0	66 49	67 39	68 28	69 18	70 7	70 57	71 46	72 30	73 25	74 15	
58	65 24	66 13	67 3	67 53	68 42	69 32	70 22	71 11	72 1	72 51	73 40	74 30	
59	65 37	66 27	67 16	68 6	68 56	69 46	70 36	71 26	72 15	73 5	73 55	74 45	
60	65 50	66 40	67 30	68 20	69 10	70 0	70 50	71 40	72 30	73 20	74 10	75 0	75

Arcus { ſemid. ſemin.	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus { ſemid. ſemin.
	5 16	5 20	5 24	5 28	5 32	5 36	5 40	5 44	5 48	5 52	5 56	6 0	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.												
3	39 30	40 0	40 30	41 0	41 30	42 0	42 30	43 0	43 30	44 0	44 30	45 0	45
1	39 43	40 13	40 43	41 14	41 44	42 14	42 44	43 14	43 44	44 15	44 45	45 15	
2	39 56	40 27	40 57	41 27	41 58	42 28	42 58	43 29	43 59	44 29	45 0	45 30	
3	40 9	40 40	41 10	41 41	42 11	42 42	43 12	43 43	44 13	44 44	45 14	45 45	
4	40 23	40 53	41 24	41 55	42 25	42 56	43 27	43 57	44 28	44 59	45 29	46 0	46
5	40 36	41 7	41 37	42 8	42 39	43 10	43 41	44 12	44 42	45 13	45 44	46 15	
6	40 49	41 20	41 51	42 22	42 53	43 24	43 55	44 26	44 57	45 28	45 59	46 30	
7	41 2	41 33	42 4	42 36	43 7	43 38	44 9	44 40	45 11	45 43	46 14	46 45	
8	41 15	41 47	42 18	42 49	43 21	43 52	44 23	44 55	45 26	45 57	45 29	47 0	47
9	41 28	42 0	42 31	43 3	43 34	44 6	44 37	45 9	45 40	46 12	46 43	47 15	
10	41 42	42 13	42 45	43 17	43 48	44 20	44 52	45 23	45 55	46 27	46 58	47 30	
11	41 55	42 27	42 58	43 30	44 2	44 34	45 6	45 38	46 9	46 41	47 13	47 45	
12	42 8	42 40	43 12	43 44	44 16	44 48	45 20	45 52	46 24	46 56	47 28	48 0	
13	42 21	42 53	43 25	43 58	44 30	45 2	45 34	46 6	46 38	47 11	47 43	48 15	48
14	42 34	43 7	43 39	44 11	44 44	45 16	45 48	46 21	46 53	47 25	47 58	48 30	
15	42 47	43 20	43 52	44 25	44 57	45 30	46 2	46 35	47 7	47 40	48 12	48 45	
16	43 1	43 33	44 6	44 39	45 11	45 44	46 17	46 49	47 22	47 55	48 27	49 0	
17	43 14	43 47	44 19	44 52	45 25	45 58	46 31	47 4	47 36	48 9	48 42	49 15	49
18	43 27	44 0	44 33	45 6	45 39	46 12	46 45	47 18	47 51	48 24	48 57	49 30	
19	43 40	44 13	44 46	45 20	45 53	46 26	46 59	47 32	48 5	48 39	49 12	49 45	
20	43 53	44 27	45 0	45 33	46 7	46 40	47 13	47 47	48 20	48 53	49 27	50 0	50
21	44 6	44 40	45 13	45 47	46 20	46 54	47 27	48 1	48 34	49 8	49 41	50 15	
22	44 20	44 53	45 27	46 1	46 34	47 8	47 42	48 15	48 49	49 23	49 56	50 30	
23	44 33	45 7	45 40	46 14	46 48	47 22	47 56	48 30	49 3	49 37	50 11	50 45	
24	44 46	45 20	45 54	46 28	47 2	47 36	48 10	48 44	49 18	49 52	50 26	51 0	51
25	44 59	45 33	46 7	46 42	47 16	47 50	48 24	48 58	49 32	50 7	50 41	51 15	
26	45 12	45 47	46 21	46 55	47 30	48 4	48 38	49 13	49 47	50 21	50 56	51 30	
27	45 25	46 0	46 34	47 9	47 44	48 18	48 52	49 27	50 1	50 30	51 10	51 45	
28	45 39	46 13	46 48	47 23	47 57	48 32	49 7	49 41	50 16	50 51	51 25	52 0	
29	45 52	46 27	47 1	47 36	48 11	48 36	49 21	49 56	50 30	51 5	51 40	52 15	52
30	46 5	46 40	47 15	47 50	48 25	49 0	49 35	50 10	50 45	51 20	51 55	52 30	
31	46 18	46 53	47 28	48 4	48 39	49 14	49 49	50 24	50 59	51 35	52 10	52 45	
2	46 31	47 7	47 42	48 17	48 53	49 28	50 3	50 39	51 14	51 49	52 25	53 0	
33	46 44	47 20	47 55	48 31	49 6	49 42	50 17	50 53	51 28	52 4	52 39	53 15	53
34	46 58	47 33	48 9	48 45	49 20	49 56	50 32	51 7	51 43	52 19	52 54	53 30	
35	47 11	47 47	48 24	48 58	49 34	50 10	50 46	51 22	51 57	52 33	53 9	53 45	
36	47 24	48 0	48 36	49 12	49 48	50 24	51 0	51 36	52 12	52 48	53 24	54 0	
37	47 37	48 13	48 49	49 26	50 2	50 38	51 14	51 50	52 26	53 3	53 39	54 15	54
38	47 50	48 27	49 3	49 39	50 16	50 52	51 28	52 5	52 41	53 17	53 54	54 30	
39	48 3	48 40	49 16	49 53	50 29	51 6	51 42	52 19	52 55	53 32	54 8	54 45	
40	48 17	48 53	49 30	50 7	50 43	51 20	51 57	52 33	53 10	53 47	54 23	55 0	
41	48 30	49 7	49 43	50 20	50 57	51 34	52 11	52 48	53 24	54 1	54 38	55 15	55
42	48 43	49 20	49 57	50 34	51 11	51 48	52 25	53 2	53 39	54 16	54 53	55 30	
43	48 56	49 33	50 10	50 48	51 25	52 2	52 39	53 16	53 53	54 31	55 8	55 45	
44	49 9	49 47	50 24	51 1	51 39	52 16	52 53	53 31	54 8	54 45	55 23	56 0	56
45	49 22	50 0	50 37	51 15	51 52	52 30	53 7	53 45	54 22	55 0	55 37	56 15	
46	49 36	50 13	50 51	51 29	52 6	52 44	53 22	53 59	54 37	55 15	55 52	56 30	
47	49 49	50 27	51 4	51 42	52 20	52 58	53 36	54 14	54 51	55 29	56 7	56 45	
48	50 2	50 40	51 18	51 56	52 34	53 12	53 50	54 28	55 6	55 44	56 22	57 0	
49	50 15	50 53	51 31	52 10	52 48	53 26	54 4	54 42	55 20	55 59	56 37	57 15	57
50	50 28	51 7	51 45	52 23	53 2	53 40	54 18	54 57	55 35	56 13	56 52	57 30	
51	50 41	51 20	51 58	52 37	53 15	53 54	54 32	55 11	55 49	56 28	57 6	57 45	
52	50 55	51 33	52 12	52 51	53 29	54 8	54 47	55 25	56 4	56 43	57 21	58 0	58
53	51 8	51 47	52 25	53 4	53 43	54 22	55 1	55 40	56 18	56 57	57 36	58 15	
54	51 21	52 0	52 39	53 18	53 57	54 36	55 15	55 54	56 33	57 12	57 51	58 30	
55	51 34	52 13	52 52	53 32	54 11	54 50	55 29	56 8	56 47	57 27	58 6	58 45	
56	51 47	52 27	53 6	53 45	54 25	55 4	55 43	56 23	57 2	57 41	58 21	59 0	
57	52 1	52 40	53 19	53 59	54 38	55 18	55 57	56 37	57 16	57 56	58 35	59 15	59
58	52 14	52 53	53 33	54 13	54 52	55 32	56 12	56 51	57 31	58 11	58 50	59 30	
59	52 27	53 7	53 46	54 26	55 6	55 40	56 20	57 6	57 45	58 25	59 5	59 45	
60	52 40	53 30	54 0	54 40	55 20	56 0	56 40	57 20	58 0	58 40	59 20	50 0	60

Arcus ſemid. ſemin.	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Arcus ſemid. ſemid.
	4 32	4 36	4 40	4 44	4 48	4 52	4 56	5 0	5 4	5 8	5 12	5 16	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.												
0	90 40	92 0	93 20	94 40	96 0	97 20	98 40	100 0	101 20	102 40	104 0	105 20	120
1	90 51	92 11	93 32	94 52	96 12	97 32	98 52	100 12	101 33	102 53	104 13	105 33	
2	91 2	92 22	93 43	95 4	96 24	97 44	99 5	100 25	101 45	103 6	104 26	105 45	
3	91 14	92 34	93 55	95 15	96 36	97 56	99 17	100 37	101 58	103 18	104 39	105 59	
4	91 25	92 46	94 7	95 27	96 48	98 9	99 29	100 50	102 11	103 31	104 52	106 13	121
5	91 37	92 57	94 18	95 39	97 0	98 21	99 41	101 2	102 23	103 44	105 5	106 25	
6	91 48	93 9	94 30	95 51	97 12	98 33	99 54	101 15	102 36	103 57	105 18	106 39	
7	91 59	93 20	94 42	96 3	97 24	98 45	100 6	101 27	102 49	104 10	105 31	106 52	
8	92 11	93 32	94 53	96 15	97 36	98 57	100 19	101 40	103 1	104 23	105 44	107 5	122
9	92 22	93 43	95 5	96 26	97 48	99 9	100 31	101 52	103 14	104 35	105 57	107 18	
10	92 33	93 55	95 17	96 38	98 0	99 22	100 43	102 5	103 27	104 48	105 10	107 32	
11	92 45	94 6	95 28	96 50	98 12	99 34	100 56	102 17	103 39	105 1	106 23	107 45	
12	92 56	94 18	95 40	97 2	98 24	99 40	101 8	102 30	103 52	105 14	100 30	107 58	123
13	93 7	94 29	95 52	97 14	98 36	99 58	101 20	102 42	104 5	105 27	106 49	108 11	
14	93 19	94 41	96 3	97 26	98 48	100 10	101 33	102 55	104 17	105 40	107 2	108 24	
15	93 30	94 52	96 15	97 37	99 0	100 22	101 45	103 7	104 30	105 52	107 15	108 37	
16	93 41	95 4	96 27	97 49	99 12	100 35	101 57	103 20	104 43	106 5	107 28	108 51	124
17	93 53	95 15	96 38	98 1	99 24	100 47	102 10	103 32	104 55	106 18	107 41	109 4	
18	94 4	95 27	96 50	98 13	99 36	100 59	102 22	103 45	105 8	106 31	107 54	109 17	
19	94 15	95 38	97 2	98 25	99 48	101 11	102 34	103 57	105 21	106 44	108 7	109 30	
20	94 27	95 50	97 13	98 37	100 0	101 23	102 47	104 10	105 33	106 57	108 20	109 43	125
21	94 38	96 1	97 25	98 40	100 12	101 35	102 59	104 22	105 46	107 9	108 33	109 50	
22	94 49	96 13	97 37	99 0	100 24	101 48	103 11	104 35	105 59	107 22	108 46	110 10	
23	95 1	96 24	97 48	99 12	100 30	102 0	103 24	104 47	106 11	107 35	108 59	110 23	
24	95 12	96 36	98 0	99 24	100 48	102 12	103 36	105 0	106 24	107 48	109 12	110 30	126
25	95 23	96 47	98 12	99 36	101 0	102 24	103 48	105 12	105 37	108 1	109 25	110 49	
26	95 35	96 59	98 23	99 48	101 12	102 36	104 1	105 25	106 49	108 14	109 38	111 2	
27	95 46	97 10	98 35	99 59	101 24	102 48	104 13	105 37	107 2	108 26	109 51	111 15	
28	95 57	97 22	98 47	100 11	101 36	103 1	104 25	105 49	107 15	108 39	110 4	111 29	127
29	96 9	97 33	98 58	100 23	101 48	103 13	104 38	106 [illegible]	107 27	108 52	110 17	111 42	
30	96 20	97 45	99 10	100 35	102 0	103 25	104 50	106 15	107 40	109 5	110 30	111 55	
31	96 31	97 56	99 22	100 47	102 12	103 37	105 2	106 27	107 53	109 18	110 43	112 8	
32	96 43	98 8	99 33	100 59	102 24	103 49	105 15	106 40	108 5	109 31	110 56	112 21	128
33	96 54	98 19	99 45	101 10	102 36	104 1	105 27	106 52	108 18	109 43	111 9	112 34	
34	97 5	98 31	99 57	101 22	102 48	104 14	105 39	107 5	108 31	109 56	111 22	112 47	
35	97 17	98 42	100 8	101 34	103 0	104 26	105 52	107 17	108 43	110 9	111 35	113 1	
36	97 28	98 54	100 20	101 46	103 12	104 38	106 4	107 30	108 56	110 22	111 48	113 14	129
37	97 39	99 5	100 32	101 58	103 24	104 50	106 16	107 42	109 9	110 35	112 1	113 27	
38	97 51	99 17	100 43	102 10	103 36	105 2	106 29	107 55	109 21	110 48	112 14	113 40	
39	98 2	99 28	100 55	102 21	103 48	105 14	106 41	108 7	109 34	111 0	112 27	113 53	
40	98 13	99 40	101 7	102 33	104 0	105 27	106 53	108 20	109 47	111 13	112 40	114 7	130
41	98 25	99 51	101 18	102 45	104 12	105 39	107 6	108 32	109 59	111 26	112 53	114 20	
42	98 36	100 3	101 30	102 57	104 24	105 51	107 18	108 45	110 12	111 39	113 6	114 33	
43	98 47	100 14	101 42	103 9	104 36	106 3	107 30	108 57	110 25	111 52	113 19	114 46	
44	98 59	100 26	101 53	103 21	104 48	106 15	107 43	109 10	110 37	112 5	113 32	114 59	131
45	99 10	100 37	102 5	103 32	105 0	106 27	107 55	109 22	110 50	112 17	113 45	115 12	
46	99 21	100 49	102 17	103 44	105 12	106 40	108 7	109 35	111 3	112 30	113 58	115 26	
47	99 33	101 0	102 28	103 56	105 24	106 52	108 20	109 47	111 15	112 43	114 11	115 39	
48	99 44	101 12	102 40	104 8	105 36	107 4	108 32	110 0	111 28	112 56	114 24	115 52	132
49	99 55	101 [illegible]	102 52	104 20	105 48	107 16	108 44	110 12	111 41	113 9	114 37	116 5	
50	100 7	101 35	103 3	104 32	106 0	107 28	108 57	110 25	111 53	113 22	114 50	116 18	
51	100 18	101 46	103 15	104 43	106 12	107 40	109 9	110 37	112 6	113 34	115 3	116 31	
52	100 29	101 58	103 27	104 55	106 24	107 53	109 21	110 50	112 19	113 47	115 16	116 45	133
53	100 41	102 9	103 38	105 7	106 30	108 5	109 34	111 2	112 31	114 0	115 29	116 58	
54	100 52	102 21	103 50	105 19	106 48	108 17	109 46	111 15	112 44	114 13	115 42	117 11	
55	101 3	102 32	104 2	105 31	107 0	108 29	109 58	111 27	112 57	114 26	115 55	117 24	
56	101 15	102 44	104 13	105 43	107 12	108 41	110 11	111 40	113 9	114 39	116 8	117 37	134
57	101 26	102 55	104 25	105 54	107 24	108 53	110 23	111 52	113 22	114 51	116 21	117 50	
58	101 37	103 7	104 37	106 6	107 36	109 6	110 35	112 5	113 35	115 4	116 34	118 4	
59	101 49	103 18	104 48	106 8	107 48	109 18	110 48	112 17	113 47	115 17	116 47	118 17	
60	102 0	103 30	105 0	106 30	108 0	109 30	111 0	112 30	114 0	115 30	117 0	118 30	135

	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Arcus ſemid.
	4 32	4 36	4 40	4 44	4 48	4 52	4 56	5 0	5 4	5 8	5 12	5 16	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.												
7	79 20	80 30	81 40	82 50	84 0	85 10	86 20	87 30	88 40	89 50	91 0	92 10	105
1	79 31	80 41	81 52	83 2	84 12	85 22	86 32	87 42	88 53	90 3	91 13	92 23	
2	79 43	80 53	82 3	83 14	84 24	85 34	86 45	87 55	89 5	90 16	91 26	92 36	
3	79 54	81 4	82 15	83 25	84 36	85 45	86 57	88 7	89 18	90 28	91 39	92 49	
4	80 5	81 10	82 27	83 37	84 48	85 59	87 9	88 20	89 31	90 41	91 52	93 3	106
5	80 17	81 27	82 38	83 49	85 0	86 11	87 22	88 32	89 43	90 54	92 5	93 16	
0	80 28	81 39	82 50	84 1	85 12	86 24	87 34	88 45	89 56	91 7	92 18	93 29	
7	80 39	81 50	83 2	84 13	85 24	86 35	87 46	88 57	90 9	91 20	92 31	93 42	
8	80 51	82 2	83 13	84 25	85 36	86 47	87 59	89 10	90 21	91 33	92 44	93 55	107
9	81 2	82 13	83 25	84 36	85 48	86 59	88 11	89 22	90 34	91 45	92 57	94 8	
10	81 13	82 25	83 37	84 48	86 0	87 12	88 23	89 35	90 47	91 58	93 10	94 23	
11	81 25	82 36	83 48	85 0	86 12	87 24	88 36	89 47	90 59	92 11	93 23	94 35	
12	81 36	82 48	84 0	85 12	86 24	87 36	88 48	90 0	91 12	92 24	93 36	94 48	108
13	81 47	82 59	84 12	85 24	86 36	87 48	89 0	90 12	91 25	92 37	93 49	95 1	
14	81 59	83 11	84 23	85 36	86 48	88 0	89 13	90 25	91 37	92 50	94 2	95 14	
15	82 10	83 23	84 35	85 47	87 0	88 12	89 25	90 37	91 50	93 2	94 15	95 27	
16	82 21	83 34	84 47	85 59	87 12	88 25	89 37	90 50	92 3	93 15	94 28	95 41	109
17	82 33	83 46	84 58	86 11	87 24	88 37	89 50	91 2	92 15	93 28	94 41	95 54	
18	82 44	83 57	85 10	86 23	87 36	88 49	90 2	91 15	92 28	93 41	94 54	96 7	
19	82 55	84 9	85 22	86 35	87 48	89 1	90 14	91 27	92 41	93 54	95 7	96 20	
20	83 7	84 20	85 33	86 47	88 0	89 13	90 27	91 40	92 53	94 7	95 20	96 33	110
21	83 18	84 32	85 45	86 58	88 12	89 25	90 39	91 52	93 6	94 19	95 33	96 46	
22	83 29	84 43	85 57	87 10	88 24	89 38	90 51	92 5	93 19	94 32	95 46	97 0	
23	83 41	84 55	86 8	87 22	88 36	89 50	91 4	92 17	93 31	94 45	95 59	97 13	
24	83 52	85 6	86 20	87 34	88 48	90 2	91 16	92 30	93 44	94 58	96 12	97 26	111
25	84 3	85 18	86 32	87 46	89 0	90 14	91 28	92 42	93 57	95 11	96 25	97 39	
26	84 15	85 29	86 43	87 58	89 12	90 26	91 41	92 55	94 9	95 24	96 38	97 52	
27	84 26	85 41	86 55	88 9	89 24	90 38	91 53	93 7	94 22	95 36	96 51	98 5	
28	84 37	85 52	87 7	88 21	89 36	90 51	92 5	93 20	94 35	95 49	97 4	98 19	112
29	84 49	86 4	87 18	88 33	89 48	91 3	92 18	93 32	94 47	96 2	97 17	98 32	
30	85 0	86 15	87 30	88 45	90 0	91 15	92 30	93 45	95 0	96 15	97 30	98 45	
31	85 11	86 27	87 42	88 57	90 12	91 27	92 42	93 57	95 13	96 28	97 43	98 58	
32	85 22	86 38	87 53	89 9	90 24	91 39	92 55	94 10	95 25	96 41	97 56	99 11	113
33	85 34	86 50	88 5	89 20	90 36	91 51	93 7	94 22	95 38	96 53	98 9	99 24	
34	85 45	87 1	88 17	89 32	90 48	92 4	93 19	94 35	95 51	97 6	98 22	99 38	
35	85 57	87 13	88 28	89 44	91 0	92 16	93 32	94 47	96 3	97 19	98 35	99 51	
36	86 8	87 24	88 40	89 56	91 12	92 28	93 44	95 0	96 16	97 32	98 48	100 4	114
37	86 19	87 36	88 52	90 8	91 24	92 40	93 56	95 12	96 29	97 45	99 1	100 17	
38	86 31	87 47	89 3	90 20	91 36	92 52	94 9	95 25	96 41	97 58	99 14	100 30	
39	86 42	87 59	89 15	90 31	91 48	93 4	94 21	95 37	96 54	98 10	99 27	100 43	
40	86 53	88 10	89 27	90 43	92 0	93 17	94 33	95 50	97 7	98 23	99 40	100 57	115
41	87 5	88 22	89 38	90 55	92 12	93 29	94 46	96 2	97 19	98 36	99 53	101 10	
42	87 16	88 33	89 50	91 7	92 24	93 41	94 58	96 15	97 32	98 49	100 6	101 23	
43	87 27	88 45	90 2	91 19	92 36	93 53	95 10	96 27	97 45	99 2	100 19	101 36	
44	87 39	88 56	90 13	91 31	92 48	94 5	95 23	96 40	97 57	99 15	100 32	101 49	116
45	87 50	89 8	90 25	91 42	93 0	94 17	95 35	96 52	98 10	99 27	100 45	102 2	
46	88 1	89 19	90 37	91 54	93 12	94 30	95 47	97 5	98 22	99 40	100 58	102 16	
47	88 13	89 31	90 48	92 6	93 24	94 42	96 0	97 17	98 35	99 53	101 11	102 29	
48	88 24	89 41	91 0	92 18	93 36	94 54	96 12	97 30	98 48	100 6	101 24	102 42	117
49	88 35	89 54	91 12	92 30	93 48	95 6	96 24	97 42	99 1	100 19	101 37	102 55	
50	88 47	90 5	91 23	92 42	94 0	95 18	96 37	97 55	99 13	100 32	101 50	103 8	
51	88 58	90 17	91 35	92 53	94 12	95 30	95 49	98 7	99 26	100 43	102 3	103 21	
52	89 9	90 28	91 47	93 5	94 24	95 43	97 1	98 20	99 39	100 57	102 16	103 35	118
53	89 21	90 40	91 58	93 17	94 36	95 55	97 14	98 32	99 51	101 10	102 29	103 48	
54	89 32	90 51	92 10	93 29	94 48	96 7	97 26	98 45	100 4	101 23	102 42	104 1	
55	89 43	91 3	92 22	93 41	95 0	96 19	97 38	98 57	100 17	101 36	102 55	104 14	
56	89 55	91 14	92 33	93 53	95 12	96 31	97 51	99 10	100 29	101 49	103 8	104 27	119
57	90 6	91 26	92 45	94 4	95 24	96 43	98 3	99 22	100 42	102 1	103 21	104 40	
58	90 17	91 37	92 57	94 16	95 36	96 56	98 15	99 35	100 55	102 14	103 34	104 54	
59	90 29	91 49	93 8	94 28	95 48	97 8	98 28	99 47	101 7	102 27	103 47	105 7	
60	90 40	92 0	93 20	94 40	96 0	97 20	98 40	100 0	101 20	102 40	104 0	105 20	120

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus ſemid. ſemin.	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Arcus ſemid. ſemin.
	4 32	4 36	4 40	4 44	4 48	4 52	4 56	5 0	5 4	5 8	5 12	5 16	
0	68 0	69 0	70 0	71 0	72 0	73 0	74 0	75 0	76 0	77 0	78 0	79 0	90
1	68 11	69 11	70 12	71 12	72 12	73 12	74 12	75 12	76 13	77 13	78 13	79 13	
2	68 23	69 23	70 23	71 24	72 24	73 24	74 25	75 25	76 25	77 26	78 26	79 26	
3	68 34	69 34	70 35	71 35	72 36	73 36	74 37	75 37	76 38	77 38	78 39	79 39	
4	68 45	69 46	70 47	71 47	72 48	73 49	44 49	75 50	76 51	77 51	78 52	79 53	91
5	68 57	69 57	70 58	71 59	73 0	74 1	75 2	76 2	77 3	78 4	79 5	80 6	
6	69 8	70 9	71 10	72 11	73 12	74 13	75 14	76 15	77 16	78 17	79 18	80 19	
7	69 19	70 20	71 22	72 23	73 24	74 25	75 26	76 27	77 29	78 30	79 31	80 32	
8	69 31	70 32	71 33	72 35	73 36	74 37	75 39	76 40	77 41	78 43	79 44	80 45	92
9	69 42	70 43	71 45	72 46	73 48	74 49	75 51	76 52	77 54	78 55	79 57	80 58	
10	69 53	70 55	71 57	72 58	74 0	75 2	76 3	77 5	78 7	79 8	80 10	81 12	
11	70 5	71 6	72 8	73 10	74 12	75 14	76 16	77 17	78 19	79 21	80 23	81 25	
12	70 16	71 18	72 20	73 22	74 24	75 26	76 28	77 30	78 32	79 34	80 36	81 38	93
13	70 27	71 29	72 32	73 34	74 36	75 38	76 40	77 42	78 45	79 47	80 49	81 51	
14	70 39	71 41	72 43	73 46	74 48	75 50	76 53	77 55	78 57	80 0	81 2	82 4	
15	70 50	71 52	72 55	73 57	75 0	76 2	77 5	78 7	79 10	80 12	81 15	82 17	
16	71 1	72 4	73 7	74 9	75 12	76 15	77 17	78 20	79 23	80 25	81 28	82 31	94
17	71 13	72 15	73 18	74 21	75 24	76 27	77 30	78 32	79 35	80 38	81 41	82 44	
18	71 24	72 27	73 30	74 33	75 36	76 39	77 42	78 45	79 48	80 51	81 54	82 57	
19	71 35	72 38	73 42	74 44	75 48	76 51	77 54	78 57	80 1	81 4	82 7	83 10	
20	71 47	72 50	73 53	74 57	76 0	77 3	78 7	79 10	80 13	81 17	82 20	83 23	95
21	71 58	73 1	74 5	75 8	76 12	77 15	78 19	79 22	80 26	81 29	82 33	83 36	
22	72 9	73 13	74 17	75 20	76 34	77 28	78 31	79 35	80 39	81 42	82 46	83 50	
23	72 21	73 24	74 28	75 32	76 36	77 40	78 44	79 47	80 51	81 55	82 59	84 3	
24	72 32	73 36	74 40	75 44	76 48	77 52	78 56	80 0	81 4	82 8	83 12	84 16	96
25	72 43	73 47	74 52	75 56	77 0	78 4	79 8	80 12	81 17	82 21	83 25	84 29	
26	72 55	73 59	75 3	76 8	77 11	78 16	79 21	80 25	81 29	82 34	83 38	84 42	
27	73 6	74 10	75 15	76 19	77 24	78 28	79 33	80 37	81 42	82 40	83 51	84 55	
28	73 17	74 22	75 27	76 31	77 36	78 41	79 45	80 50	81 55	82 59	84 4	85 9	97
29	73 29	74 33	75 38	76 43	77 48	78 53	79 58	81 3	82 7	83 12	84 17	85 22	
30	73 40	74 45	75 50	76 55	78 0	79 5	80 10	81 15	82 20	83 25	84 30	85 35	
31	73 51	74 56	76 2	77 7	78 12	79 17	80 22	81 27	82 33	83 38	84 43	85 48	
32	74 3	75 8	76 13	77 19	78 24	79 29	80 35	81 40	82 45	83 51	84 56	85 1	98
33	74 14	75 19	76 25	77 30	78 36	79 41	80 47	81 52	82 58	84 3	85 9	86 14	
34	74 25	75 31	76 37	77 42	78 48	79 54	80 59	82 5	83 11	84 16	85 22	86 28	
35	74 37	75 42	76 48	77 54	79 0	80 6	81 12	82 17	83 23	84 29	85 35	86 41	
36	74 48	75 54	77 0	78 6	79 11	80 18	81 24	82 30	83 36	84 42	85 4	86 54	99
37	74 59	76 5	77 12	78 18	79 24	80 30	81 30	82 42	83 49	84 55	86 1	87 7	
38	75 11	76 17	77 23	78 30	79 36	80 42	81 49	82 55	84 1	85 8	86 14	87 20	
39	75 22	76 28	77 35	78 41	79 48	80 54	82 1	83 7	84 14	85 20	86 27	87 33	
40	75 33	76 40	77 47	78 53	80 0	81 7	82 13	83 20	84 27	85 33	86 40	87 47	100
41	75 45	76 51	77 58	79 5	80 12	81 19	82 26	83 32	84 39	85 46	86 53	88 0	
42	75 56	77 3	78 10	79 17	80 24	81 31	82 38	83 45	84 52	85 59	87 6	88 13	
43	76 7	77 14	78 22	79 29	80 36	81 43	82 50	83 57	85 5	86 12	87 19	88 26	
44	76 19	77 26	78 33	79 41	80 48	81 55	83 3	84 10	85 17	86 25	87 32	88 39	101
45	76 30	77 37	78 45	79 52	81 0	82 7	83 15	84 22	85 30	86 37	87 45	88 52	
46	76 41	77 49	78 57	80 4	81 12	82 20	83 27	84 35	85 43	86 50	87 58	89 6	
47	76 53	78 0	79 8	80 16	81 24	82 32	83 40	84 47	85 55	87 3	88 11	89 19	
48	77 4	78 12	79 20	80 28	81 36	82 44	83 52	85 0	86 8	87 16	88 24	89 32	102
49	77 15	78 23	79 31	80 40	81 48	82 56	84 4	85 12	86 21	87 29	88 37	89 45	
50	77 27	78 35	79 43	80 52	82 0	83 8	84 17	85 25	86 33	87 42	88 50	89 58	
51	77 38	78 46	79 55	81 3	82 12	83 20	84 29	85 37	86 40	87 54	89 3	90 11	
52	77 49	78 58	80 7	81 15	82 24	83 33	84 41	85 50	86 59	88 7	89 16	90 25	103
53	78 1	79 9	80 18	81 27	82 36	83 45	84 54	86 2	87 11	88 20	89 29	90 38	
54	78 12	79 21	80 30	81 39	82 48	83 57	85 6	86 15	87 24	88 33	89 42	90 51	
55	78 23	79 32	80 42	81 51	83 0	84 9	85 15	86 27	87 37	88 46	89 55	91 4	
56	78 35	79 44	80 53	82 3	83 12	84 21	85 31	86 40	87 49	88 59	90 8	91 17	104
57	78 46	79 55	81 5	82 14	83 24	84 33	85 43	86 52	88 2	89 11	90 21	91 30	
58	78 57	80 7	81 17	82 26	83 36	84 46	85 55	87 5	88 15	89 24	90 34	91 44	
59	79 9	80 18	81 28	82 38	83 48	84 58	86 8	87 17	88 27	89 37	90 47	91 57	
60	79 20	80 30	81 40	82 50	84 0	85 10	86 20	87 30	88 40	89 50	91 0	92 10	105

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus semid. semin.	68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		Arcus semid. semin.
	4	32	4	36	4	40	4	44	4	48	4	52	4	56	5	0	5	4	5	8	5	12	5	16	
5	56	40	57	30	58	20	59	10	60	0	60	50	61	40	62	30	63	20	64	10	65	0	65	50	75
1	56	51	57	41	58	32	59	22	60	12	61	2	61	52	62	42	63	33	64	23	65	13	66	3	
2	57	3	57	53	58	43	59	34	60	24	61	14	62	5	62	55	63	45	64	36	65	26	66	16	
3	57	14	58	4	58	55	59	45	60	36	61	26	62	17	63	7	63	58	64	48	65	39	66	29	
4	57	25	58	16	59	7	59	57	60	48	61	39	62	29	63	20	64	11	65	1	65	52	66	43	76
5	57	37	58	27	59	18	60	9	61	0	61	51	62	42	63	32	64	23	65	14	66	5	66	56	
6	57	4[illegible]	58	39	59	30	60	21	61	12	62	3	62	54	63	45	64	36	65	27	66	18	67	6	
7	57	55	58	50	59	42	60	33	61	24	62	15	63	6	63	57	64	49	65	40	66	31	67	22	
8	58	11	59	2	59	53	60	45	61	36	62	27	63	19	64	10	65	1	65	53	66	44	67	35	77
9	58	22	59	13	60	5	60	56	61	48	62	39	63	31	64	22	65	14	66	5	66	57	67	48	
10	58	33	59	25	60	17	61	8	62	0	62	52	63	43	64	35	65	27	66	18	67	10	68	2	
11	58	45	59	36	60	28	61	20	62	12	63	4	63	56	64	47	65	39	66	31	67	23	68	15	
12	58	56	59	48	60	40	61	32	62	24	63	16	64	8	65	0	65	52	66	44	67	36	68	28	78
13	59	7	59	59	60	52	61	44	62	36	63	28	64	20	65	12	66	5	66	57	67	49	68	41	
14	59	19	60	11	61	3	61	56	62	48	63	48	64	33	65	25	66	17	67	10	68	2	68	54	
15	59	30	60	22	61	15	62	7	63	0	63	52	64	45	65	37	66	30	67	22	68	15	69	7	
16	59	41	60	34	61	27	62	19	63	12	64	5	64	57	65	50	66	43	67	35	68	28	69	21	79
17	59	53	60	45	61	38	62	31	63	24	64	17	65	10	66	2	66	55	67	48	68	41	69	34	
18	60	4	60	57	61	50	62	43	63	36	64	2[illegible]	65	22	66	15	67	8	68	1	68	54	69	47	
19	60	15	61	8	62	2	62	55	63	48	64	41	65	34	66	27	67	21	68	14	69	7	70	0	
20	60	27	61	20	62	13	63	7	64	0	64	53	65	47	66	40	67	33	68	27	69	20	70	13	80
21	60	38	61	31	62	25	63	18	64	12	65	5	65	59	60	52	67	46	68	39	69	33	70	26	
22	60	49	61	43	62	37	63	30	64	24	65	18	66	11	67	5	67	59	68	52	69	46	70	40	
23	61	1	61	54	62	48	63	42	64	36	55	38	66	24	67	17	68	11	69	5	69	59	70	53	
24	61	12	62	6	63	0	63	54	64	48	65	42	66	36	67	30	60	24	69	18	70	12	71	6	81
25	61	23	62	17	63	12	64	6	65	0	65	54	66	48	67	42	68	37	69	31	70	25	71	19	
26	61	35	62	29	63	23	64	18	65	12	66	6	67	1	67	55	68	49	69	44	70	38	71	32	
27	61	46	62	40	63	35	64	29	65	24	66	19	67	13	68	7	69	2	69	56	70	51	71	45	
28	61	57	62	52	63	47	64	41	65	36	66	31	67	25	68	20	69	15	70	9	71	4	71	59	82
29	62	5	63	3	63	58	64	53	65	48	66	43	67	38	68	32	69	27	70	22	71	17	72	12	
30	62	20	63	15	64	10	65	5	66	0	66	55	67	50	68	45	69	40	70	35	71	30	72	25	
31	62	31	63	26	64	22	65	17	66	12	67	7	68	2	68	57	69	53	70	48	71	43	72	38	
12	62	43	63	38	64	33	65	29	66	24	67	19	68	15	69	10	70	5	71	1	71	56	72	51	83
33	62	54	63	49	64	45	65	40	66	36	67	31	68	27	69	22	70	18	71	13	72	9	73	4	
34	63	5	64	1	64	57	65	52	66	48	67	44	68	39	69	35	70	31	71	26	72	22	73	18	
35	63	17	64	12	65	8	66	4	67	0	67	56	68	52	69	47	70	43	71	39	72	35	73	31	
36	63	28	64	24	65	20	66	16	67	12	68	8	69	4	70	0	70	56	71	52	72	48	73	44	84
37	63	39	64	35	65	32	66	28	67	24	68	20	69	16	70	12	71	9	72	5	73	1	73	57	
38	63	51	64	47	65	43	66	40	67	36	68	32	69	29	70	25	71	21	72	18	73	14	74	10	
39	64	2	64	58	65	55	66	51	67	48	68	44	69	41	70	37	71	34	72	30	73	27	74	23	
40	64	13	65	10	66	7	67	3	68	0	68	57	69	53	70	50	71	47	72	43	73	40	74	27	85
41	64	25	65	21	66	18	67	15	68	12	69	9	70	0	71	2	71	59	72	56	73	53	74	50	
42	64	36	65	33	66	30	67	27	68	24	69	21	70	18	71	15	72	12	73	9	74	6	75	3	
43	64	47	65	44	66	42	67	39	68	36	69	33	70	30	71	27	72	25	73	22	74	19	75	16	
44	64	59	65	56	66	53	67	51	68	48	69	45	70	43	71	40	72	37	73	35	74	32	75	29	86
45	65	10	66	7	67	5	58	2	69	0	69	57	70	55	71	52	72	50	73	47	74	45	75	42	
46	65	21	66	19	67	17	68	14	69	12	70	10	71	7	72	5	73	3	74	0	74	58	75	56	
47	65	33	66	30	67	28	68	26	69	24	70	22	71	20	72	17	73	15	74	13	75	11	76	9	
48	65	44	66	42	67	40	68	38	69	36	70	34	71	32	72	30	73	28	74	26	75	24	76	22	87
49	65	55	66	53	67	52	68	50	69	48	70	46	71	44	72	42	73	41	74	39	75	37	76	35	
50	66	7	67	5	68	3	69	2	70	0	70	58	71	57	72	55	73	53	74	52	75	50	76	48	
51	66	18	67	16	68	15	69	13	70	12	71	10	72	9	73	7	74	6	75	4	76	3	77	1	
52	66	29	67	28	68	27	69	25	70	24	71	23	72	21	73	20	74	19	75	17	76	16	77	15	88
53	66	41	67	39	68	38	69	37	70	36	71	35	72	34	73	32	74	31	75	30	76	29	77	28	
54	66	52	67	51	68	50	69	49	70	48	71	47	72	46	73	45	74	44	75	43	76	42	77	41	
55	67	3	68	2	69	2	70	1	71	0	71	59	72	58	73	57	74	57	75	56	76	55	77	54	
56	67	15	68	14	69	15	70	13	71	12	72	11	73	11	74	10	75	9	76	9	77	8	78	7	89
57	67	26	68	25	69	25	70	25	71	24	72	23	73	23	74	22	75	22	76	21	77	21	78	20	
58	67	37	68	37	69	37	70	36	71	36	72	36	73	35	74	35	75	35	76	34	77	34	78	34	
59	67	49	68	4[illegible]	69	4[illegible]	70	48	71	48	72	48	73	48	74	47	75	47	76	47	77	47	78	47	
60	68	0	69	0	70	0	71	0	72	0	73	0	74	0	75	0	76	0	77	0	78	0	79	0	90

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus semid. semin.	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	Arcus semid. semin.
	4 32	4 36	4 40	4 44	4 48	4 52	4 56	5 0	5 4	5 8	5 12	5 16	
4	45 20	46 0	46 40	47 20	48 0	48 40	49 20	50 0	50 40	51 20	52 0	52 40	60
1	45 31	46 11	46 52	47 32	48 12	48 52	49 32	50 12	50 53	51 33	52 13	52 53	
2	45 43	46 23	47 3	47 44	48 24	49 4	49 45	50 25	51 5	51 46	52 26	53 6	
3	45 54	46 34	47 15	47 55	48 36	49 16	49 57	50 37	51 18	51 58	52 39	53 19	
4	46 5	46 46	47 27	48 7	48 48	49 29	50 9	50 50	51 31	52 11	52 52	53 33	61
5	46 17	46 57	47 38	48 19	49 0	49 4	50 22	51 2	51 43	52 24	53 5	53 46	
6	46 28	47 9	47 50	48 31	49 12	49 53	50 34	51 15	51 56	52 37	53 18	53 59	
7	46 39	47 20	48 2	48 43	49 24	50 5	50 46	51 27	52 9	52 50	53 31	54 12	
8	46 51	47 32	48 13	48 55	49 36	50 17	50 59	51 40	52 21	53 3	53 44	54 25	62
9	47 2	47 43	48 25	49 6	49 48	50 29	51 11	51 52	52 34	53 15	53 57	54 38	
10	47 13	47 55	48 37	49 18	50 0	50 42	51 23	52 5	52 47	53 28	54 10	54 52	
11	47 25	48 6	48 48	49 30	50 12	50 54	51 36	52 17	52 59	53 41	54 23	55 5	
12	47 36	48 18	49 0	49 42	50 24	51 6	51 48	52 30	53 12	53 54	54 36	55 18	63
13	47 47	48 29	49 12	49 54	50 36	51 18	52 0	52 42	53 25	54 7	54 49	55 31	
14	47 59	48 41	49 23	50 6	50 48	51 30	52 13	52 55	53 37	54 20	55 2	55 44	
15	48 10	48 52	49 35	50 17	51 0	51 42	52 25	53 7	53 50	54 32	55 15	55 57	
16	48 21	49 4	49 47	50 29	51 12	51 55	52 37	53 20	54 3	54 45	55 28	50 11	64
17	48 33	49 15	49 58	50 41	51 24	52 7	52 50	53 31	54 15	54 58	55 41	56 24	
18	48 44	49 27	50 10	50 53	31 30	52 19	53 2	53 45	54 28	55 11	55 54	56 37	
19	48 55	49 38	50 22	51 5	51 48	52 31	53 14	53 57	54 41	55 24	56 7	56 50	
20	49 7	49 50	50 33	51 17	52 0	52 43	53 27	54 10	54 53	55 37	56 20	57 3	65
21	49 18	50 1	50 45	51 28	52 12	52 55	53 39	54 21	55 6	55 49	56 31	57 16	
22	49 29	50 13	50 57	51 40	52 24	53 8	53 51	54 35	55 19	56 2	56 46	57 30	
23	49 41	50 24	51 8	51 52	52 36	53 20	54 4	54 47	55 31	56 15	56 59	57 43	
24	49 52	50 36	51 20	52 4	52 48	53 32	54 16	55 0	55 44	56 28	57 12	57 56	66
25	50 3	50 47	51 32	52 16	53 0	53 44	54 28	55 12	55 57	56 41	57 25	58 9	
26	50 15	50 59	51 43	52 28	53 12	53 56	54 41	55 25	56 9	56 54	57 38	58 22	
27	50 26	51 10	51 55	52 39	53 24	54 8	54 53	55 37	56 21	57 6	57 51	58 35	
28	50 37	51 22	52 7	52 51	53 36	54 21	55 5	55 50	56 35	57 19	58 4	58 49	67
29	50 49	51 33	52 18	53 3	53 48	54 33	55 18	56 2	56 47	57 32	58 17	59 2	
30	51 0	51 45	52 30	53 15	54 0	54 45	55 30	56 15	57 0	57 45	58 30	59 15	
31	51 11	51 56	52 42	53 27	54 12	54 57	55 42	56 27	57 13	57 58	58 43	59 28	
32	51 23	52 8	52 53	53 39	54 24	55 9	55 55	56 40	57 25	58 11	58 56	59 41	68
33	51 34	52 19	53 5	53 50	54 36	55 21	56 7	56 52	57 38	58 23	59 9	59 54	
34	51 45	52 31	53 17	54 2	54 48	55 34	56 19	57 5	57 51	58 36	59 22	60 8	
35	51 57	52 42	53 28	54 14	55 0	55 46	56 32	57 17	58 3	58 49	59 35	60 21	
36	52 8	52 54	53 40	54 26	55 12	55 58	56 44	57 30	58 16	59 2	59 48	60 34	69
37	52 19	53 5	53 52	54 38	55 24	56 10	56 50	57 42	58 29	59 15	60 1	60 47	
38	52 31	53 17	54 3	54 50	55 36	56 22	57 9	57 55	58 41	59 28	60 14	61 0	
39	52 42	53 28	54 15	55 1	55 48	56 34	57 21	58 7	58 54	59 40	60 27	61 13	
40	52 53	53 40	54 27	55 13	56 0	56 47	57 33	58 20	59 7	59 53	60 40	61 27	70
41	53 5	53 51	54 38	55 25	56 12	56 59	57 46	58 32	59 19	60 6	60 53	61 40	
42	53 16	54 3	54 50	55 37	56 24	57 11	57 58	58 45	59 32	60 19	61 6	61 53	
43	53 27	54 14	55 2	55 49	56 36	57 23	58 10	58 57	59 45	60 32	61 19	62 6	
44	53 39	54 26	55 13	56 1	56 48	57 35	58 23	59 10	59 57	60 45	61 32	62 19	71
45	53 50	54 37	55 25	56 12	57 0	57 47	58 35	59 22	60 10	60 57	61 45	62 32	
46	54 1	54 49	55 37	56 24	57 12	58 0	58 47	59 35	60 23	61 10	61 58	62 46	
47	54 13	55 0	55 48	56 36	57 24	58 12	59 0	59 47	60 35	61 23	62 11	61 59	
48	54 24	55 12	56 0	56 48	57 36	58 24	59 12	60 0	60 48	61 36	62 24	63 12	72
49	54 35	55 23	56 12	57 0	57 48	58 36	59 24	60 12	61 1	61 49	62 37	63 25	
50	54 47	55 35	56 23	57 12	58 0	58 48	59 37	60 25	61 13	62 2	62 50	63 38	
51	54 58	55 46	56 35	57 23	58 12	59 0	59 49	60 37	61 26	62 14	63 3	63 51	
52	55 9	55 58	56 47	57 35	58 24	59 13	60 1	60 50	61 39	62 27	63 16	64 5	73
53	55 21	56 9	56 58	57 47	58 36	59 25	60 14	61 2	61 51	62 40	63 29	64 18	
54	55 32	56 21	57 10	57 59	58 48	59 37	60 26	61 15	62 4	61 53	63 42	64 31	
55	55 43	56 32	57 22	58 11	59 0	59 49	60 38	61 27	62 17	63 6	63 55	64 44	
56	55 55	56 44	57 33	58 23	59 11	60 1	60 51	61 40	62 29	63 19	64 8	64 57	74
57	56 6	56 55	57 45	58 34	59 24	60 13	61 3	61 52	62 42	63 31	64 21	65 10	
58	56 17	57 7	57 57	58 46	59 36	60 26	61 15	62 5	62 55	63 44	64 34	65 24	
59	56 29	57 18	58 8	58 58	59 48	60 38	61 28	62 17	63 7	63 57	64 47	65 37	
60	56 40	57 30	58 20	59 10	60 0	60 50	61 40	62 30	63 20	64 10	65 0	65 50	75

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus	68		69		70		71		72		73		74		75		70		77		78		79		Arcus
	4	32	4	36	4	40	4	44	4	4	4	52	4	56	5	0	5	4	5	8	5	12	5	16	
3	34	0	34	30	35	0	35	30	36	0	36	30	37	0	37	30	38	0	38	30	39	0	39	30	45
1	34	11	34	41	35	12	35	42	36	12	36	42	37	12	37	42	38	13	38	43	39	13	39	43	
2	34	2	4	53	35	23	35	54	36	24	36	54	37	25	37	55	38	25	38	56	39	26	39	56	
3	34	34	35	4	35	35	36	5	36	36	77	6	37	37	38	7	38	38	39	8	39	39	40	9	
4	34	45	35	16	35	47	36	17	36	48	77	19	37	49	38	20	38	51	39	21	39	52	40	23	46
5	34	57	35	27	35	58	36	29	37	0	37	31	38	2	38	32	39	3	39	34	40	5	40	36	
6	35	8	35	39	36	10	36	41	37	12	37	43	38	14	38	45	39	16	39	47	40	18	40	49	
7	35	19	35	50	36	22	36	53	37	24	37	55	38	26	38	57	39	29	40	0	40	31	41	2	
8	35	31	36	2	36	33	37	5	37	36	38	7	38	39	39	10	39	41	40	13	40	44	41	15	47
9	35	42	36	13	36	45	37	16	37	48	38	19	38	51	39	22	39	54	40	25	40	57	41	28	
10	35	53	36	25	36	57	37	28	38	0	38	32	39	3	39	35	40	7	40	38	41	10	41	42	
11	36	5	36	36	37	8	37	40	38	12	38	44	39	16	39	47	40	19	40	51	41	23	41	55	
12	36	16	36	47	37	20	37	52	38	24	38	56	39	28	40	0	40	32	41	4	41	36	42	8	48
13	36	27	36	59	37	32	38	4	38	36	39	8	39	40	40	12	40	45	41	17	41	49	42	21	
14	36	39	37	11	37	43	38	16	38	48	39	20	39	53	40	25	40	57	41	30	42	2	42	34	
15	36	50	37	22	37	55	38	27	39	0	39	32	40	5	40	37	41	10	41	42	42	15	42	47	
16	37	1	37	34	38	7	38	39	39	12	39	45	40	17	40	50	41	23	41	55	42	28	43	1	49
17	37	13	37	45	38	18	38	51	39	24	39	57	40	30	41	2	41	35	42	8	42	41	43	14	
18	37	24	37	57	38	30	39	3	39	36	40	9	40	42	41	15	41	48	42	21	42	54	43	27	
19	37	35	38	8	38	42	39	15	39	48	40	21	40	54	41	27	42	1	42	34	43	7	43	40	
20	37	47	38	20	38	53	39	27	40	0	40	33	41	7	41	4	42	13	42	47	43	20	43	53	50
21	37	58	38	31	39	5	39	38	40	12	45	45	41	19	41	5	42	26	42	59	43	33	44	6	
22	38	9	38	43	39	17	39	50	40	24	40	58	41	31	41	[illegible]	42	39	43	12	43	46	44	20	
23	38	21	38	54	39	28	40	2	40	36	41	10	41	44	42	17	42	51	43	25	43	59	44	33	
24	38	32	39	6	39	40	40	14	40	48	41	22	41	56	42	31	43	4	43	38	44	12	44	46	51
25	38	43	39	17	39	52	40	26	41	0	41	34	42	8	42	4	43	17	43	51	44	25	44	59	
26	38	55	39	29	40	[illegible]	40	38	41	12	41	46	42	21	42	5	43	29	44	4	44	38	45	12	
27	39	6	39	40	40	15	40	49	41	24	41	58	42	33	43	7	43	42	44	10	44	5	45	25	
28	39	17	39	52	40	27	41	1	41	36	42	11	42	45	43	20	43	55	44	29	45	4	45	39	52
29	39	29	40	1	40	38	41	13	41	48	42	23	42	58	43	32	44	7	44	42	45	17	45	52	
30	39	40	40	15	40	50	41	25	42	0	42	35	43	10	43	45	44	20	44	55	45	30	46	5	
31	39	51	40	26	41	2	41	37	42	12	42	47	43	22	43	57	44	33	45	8	45	43	46	18	
32	40	3	40	38	41	13	41	49	42	24	42	59	43	35	44	10	44	45	45	21	45	56	46	31	53
33	40	14	40	49	41	25	42	0	42	36	43	11	43	47	44	22	45	8	45	33	46	9	46	44	
34	40	25	41	1	41	37	42	12	42	48	43	24	43	59	44	35	45	11	45	46	46	22	46	58	
35	40	37	41	12	41	48	42	24	43	0	43	36	44	12	44	47	45	23	45	59	46	35	47	11	
36	40	48	41	24	42	0	42	36	43	12	43	48	44	24	45	0	45	36	46	12	46	4	47	24	54
37	40	59	41	35	42	12	42	48	43	24	44	0	44	36	45	12	45	49	46	25	47	1	47	37	
38	41	11	41	47	42	23	43	0	43	36	44	12	44	49	45	25	46	1	46	38	47	14	47	50	
39	41	22	41	5	42	35	43	11	43	48	44	24	45	1	45	37	46	14	46	50	47	27	48	3	
40	41	33	42	10	42	47	43	23	44	0	44	37	45	13	45	50	46	27	47	3	47	40	48	17	55
41	41	45	42	21	42	58	43	35	44	12	44	49	45	26	46	2	46	39	47	16	47	53	48	30	
42	41	56	42	33	43	10	43	47	44	24	45	1	45	38	46	15	46	52	47	29	48	6	48	43	
43	42	7	42	44	43	22	43	59	44	36	45	13	45	50	46	27	47	5	47	42	48	19	48	56	
44	42	19	42	56	43	33	44	11	44	48	45	25	46	3	46	40	47	17	47	55	48	33	49	9	56
45	42	30	43	7	43	45	44	22	45	0	45	37	46	15	46	52	47	30	48	7	48	45	49	22	
46	42	41	43	19	43	57	44	34	45	12	45	50	46	27	47	5	47	43	48	20	48	58	49	36	
47	42	53	43	30	44	8	44	46	45	24	46	2	46	40	47	17	47	55	48	33	49	11	49	49	
48	43	4	43	42	44	20	44	58	45	36	46	14	46	52	47	30	48	8	48	46	49	34	50	2	57
49	43	15	43	53	44	32	45	10	45	48	46	26	47	4	47	42	48	21	48	59	49	37	50	15	
50	43	27	44	5	44	43	45	22	46	0	46	38	47	17	47	55	48	33	49	12	49	59	50	38	
51	43	38	44	10	44	55	45	33	46	12	46	50	47	29	48	7	48	46	49	24	50	3	50	41	
52	43	49	44	28	45	7	45	45	46	24	47	2	47	41	48	20	48	59	49	37	50	16	[illegible]	55	58
53	44	1	44	39	45	18	45	57	46	36	47	15	47	54	48	32	49	11	49	50	50	29	51	8	
54	44	12	44	51	45	30	46	9	46	48	47	27	48	6	48	45	49	24	50	3	50	42	51	21	
55	44	23	45	2	45	42	46	21	47	0	47	39	48	18	48	57	49	37	50	16	50	55	51	34	
56	44	35	45	14	45	53	46	33	47	12	47	51	48	31	49	10	49	49	50	29	51	8	51	47	59
57	44	46	45	25	46	5	46	44	47	24	44	3	48	43	49	22	50	2	50	41	51	21	52	[illegible]	
58	44	57	45	37	46	17	46	56	47	30	48	16	48	55	49	35	50	15	50	54	51	34	52	14	
59	45	5	45	48	46	28	47	8	47	48	48	28	49	[illegible]	49	47	50	27	51	7	51	47	52	27	
60	45	20	46	0	46	40	47	20	47	0	48	40	49	20	50	0	50	40	51	20	52	0	52	40	60

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus ſemid. ſemin.	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus ſemid. ſemin.
	3 40	3 44	3 48	3 52	3 56	4 0	4 4	4 8	4 12	4 16	4 20	4 24	4 28	4 32	
0	73 20	74 40	76 0	77 20	78 40	80 0	81 20	82 40	84 0	85 20	86 40	88 0	89 20	90 40	120
1	73 29	74 49	76 9	77 30	78 50	80 10	81 30	82 50	84 10	85 31	86 51	88 11	89 31	90 51	
2	73 38	74 59	76 19	77 39	79 0	80 20	81 40	83 1	84 21	85 41	87 2	88 22	89 42	91 3	
3	73 47	75 8	76 28	77 49	79 9	80 30	81 50	83 11	84 31	85 52	87 12	88 33	89 53	91 14	
4	73 57	75 17	76 38	77 59	79 19	80 40	82 1	83 21	84 42	86 3	87 23	88 44	90 5	91 25	121
5	74 6	75 27	76 47	78 8	79 29	80 50	82 11	83 32	84 52	86 13	87 34	88 55	90 16	91 37	
6	74 15	75 36	76 57	78 18	79 39	81 0	82 21	83 42	85 3	86 24	87 45	89 6	90 27	91 48	
7	74 24	75 45	77 6	78 28	79 49	81 10	82 31	83 52	85 13	86 35	87 56	89 17	90 38	91 59	
8	74 33	75 55	77 16	78 37	79 59	81 20	82 41	84 3	85 24	86 45	88 7	89 28	90 49	92 11	122
9	74 42	76 4	77 25	78 47	80 8	81 30	82 51	84 13	85 34	86 56	88 17	89 39	91 0	92 22	
10	74 52	76 13	77 35	78 57	80 18	81 40	83 2	84 23	85 45	87 7	88 28	89 50	91 12	92 33	
11	75 1	76 23	77 44	79 6	80 28	81 50	83 12	84 34	85 55	87 17	88 39	90 1	91 23	92 45	
12	75 10	76 32	77 54	79 16	80 38	82 0	83 22	84 44	86 6	87 28	88 50	90 12	91 34	92 56	123
13	75 19	76 41	78 3	79 26	80 48	82 10	83 32	84 54	86 16	87 39	89 1	90 23	91 45	93 7	
14	75 28	76 51	78 13	79 35	80 58	82 20	83 42	85 5	86 27	87 49	89 12	90 34	91 56	93 19	
15	75 37	77 0	78 22	79 45	81 7	82 30	83 52	85 15	86 37	88 0	89 22	90 45	92 7	93 30	
16	75 47	77 9	78 32	79 55	81 17	82 40	84 3	85 25	86 48	88 11	89 33	90 56	92 19	93 41	124
17	75 56	77 19	78 41	80 4	81 27	82 50	84 13	85 36	86 58	88 21	89 44	91 7	92 30	93 53	
18	76 5	77 28	78 51	80 14	81 37	83 0	84 23	85 46	87 9	88 32	89 55	91 18	92 41	94 4	
19	76 14	77 37	79 0	80 24	81 47	83 10	84 33	85 56	87 19	88 43	90 6	91 29	92 52	94 15	
20	76 23	77 47	79 10	80 33	81 57	83 20	84 43	86 7	87 30	88 53	90 17	91 40	93 3	94 27	125
21	76 33	77 56	79 19	80 43	82 6	83 30	84 53	86 17	87 40	89 4	90 27	91 51	93 14	94 38	
22	76 42	78 5	79 29	80 53	82 16	83 40	85 4	86 27	87 51	89 15	90 38	92 2	93 26	94 49	
23	76 51	78 15	79 38	81 2	82 26	83 50	85 14	86 38	88 1	89 25	90 49	92 13	93 37	95 1	
24	77 0	78 24	79 48	81 12	82 36	84 0	85 24	86 48	88 12	89 36	91 0	92 24	93 48	95 12	126
25	77 9	78 33	79 57	81 22	82 46	84 10	85 34	86 58	88 22	89 47	91 11	92 35	93 59	95 23	
26	77 18	78 43	80 7	81 32	82 56	84 20	85 44	87 9	88 33	89 57	91 22	92 46	94 10	95 35	
27	77 27	78 52	80 16	81 41	83 5	84 30	85 54	87 19	88 43	90 8	91 32	92 57	94 21	95 46	
28	77 37	79 1	80 26	81 51	83 15	84 40	86 5	87 29	88 54	90 19	91 43	93 8	94 33	95 57	127
29	77 45	79 11	80 35	82 0	83 25	84 50	86 15	87 40	89 4	90 29	91 54	93 19	94 44	96 9	
30	77 55	79 20	80 45	82 10	83 35	85 0	86 25	87 50	89 15	90 40	92 5	93 30	94 55	96 20	
31	78 4	79 29	80 54	82 20	83 45	85 10	86 35	88 0	89 25	90 51	92 16	93 41	95 6	96 31	
32	78 13	79 39	81 4	82 29	83 55	85 20	86 45	88 11	89 36	91 1	92 27	93 52	95 17	96 43	128
33	78 22	79 48	81 13	82 39	84 4	85 30	86 55	88 21	89 46	91 12	92 37	94 3	95 28	96 54	
34	78 32	79 57	81 23	82 49	84 14	85 40	87 6	88 31	89 57	91 23	92 48	94 14	95 40	97 5	
35	78 41	80 7	81 32	82 58	84 24	85 50	87 16	88 42	90 7	91 33	92 59	94 25	95 51	97 17	
36	78 50	80 16	81 42	83 8	84 34	86 0	87 26	88 52	90 18	91 44	93 10	94 36	96 2	97 28	129
37	78 59	80 25	81 51	83 18	84 44	86 10	87 36	89 2	90 28	91 55	93 21	94 47	96 13	97 39	
38	79 8	80 35	82 1	83 27	84 54	86 20	87 46	89 13	90 39	92 5	93 32	94 58	96 24	97 51	
39	79 17	80 44	82 10	83 37	85 3	86 30	87 56	89 23	90 49	92 16	93 42	95 9	96 35	98 2	
40	79 27	80 53	82 20	83 47	85 13	86 40	88 7	89 33	91 0	92 27	93 53	95 20	96 47	98 13	130
41	79 36	81 3	82 29	83 56	85 23	86 50	88 17	89 44	91 10	92 37	94 4	95 31	96 58	98 25	
42	79 45	81 12	82 39	84 6	85 33	87 0	88 27	89 54	91 21	92 48	94 15	95 42	97 9	98 36	
43	79 54	81 21	82 48	84 16	85 43	87 10	88 37	90 4	91 31	92 59	94 26	95 53	97 20	98 47	
44	80 3	81 31	82 58	84 25	85 53	87 20	88 47	90 15	91 42	93 9	94 37	96 4	97 31	98 59	131
45	80 12	81 40	83 7	84 35	86 2	87 30	88 57	90 25	91 52	93 20	94 47	96 15	97 42	99 10	
46	80 22	81 49	83 17	84 45	86 12	87 40	89 8	90 35	92 3	93 31	94 58	96 26	97 54	99 21	
47	80 31	81 59	83 26	84 54	86 22	87 50	89 18	90 46	92 13	93 41	95 9	96 37	98 5	99 33	
48	80 40	82 8	83 36	85 4	86 32	88 0	89 28	90 56	92 24	93 52	95 20	96 48	98 16	99 44	132
49	80 49	82 17	83 45	85 14	86 42	88 10	89 38	91 6	92 34	94 3	95 31	96 59	98 27	99 55	
50	80 58	82 27	83 55	85 23	86 52	88 20	89 48	91 17	92 45	94 13	95 42	97 10	98 38	100 7	
51	81 7	82 36	84 4	85 33	87 1	88 30	89 58	91 27	92 55	94 24	95 52	97 21	98 49	100 18	
52	81 17	82 45	84 14	85 43	87 11	88 40	90 9	91 37	93 6	94 35	96 3	97 32	99 1	100 29	133
53	81 26	82 55	84 23	85 52	87 21	88 50	90 19	91 48	93 16	94 45	96 14	97 43	99 12	100 41	
54	81 35	83 4	84 33	86 2	87 31	89 0	90 29	91 58	93 27	94 56	96 25	97 54	99 23	100 52	
55	81 44	83 13	84 42	86 12	87 41	89 10	90 39	92 8	93 37	95 7	96 36	98 5	99 34	101 3	
56	81 53	83 23	84 52	86 21	87 51	89 20	90 49	92 19	93 48	95 17	96 47	98 16	99 45	101 15	134
57	82 2	83 32	85 1	86 31	88 0	89 30	90 59	92 29	93 58	95 28	96 57	98 27	99 56	101 26	
58	82 12	83 41	85 11	86 41	88 10	89 40	91 10	92 39	94 9	95 39	97 8	98 38	100 8	101 37	
59	82 21	83 51	85 20	86 50	88 20	89 50	91 20	92 50	94 19	95 49	97 19	98 49	100 19	101 49	
60	82 30	84 0	85 30	87 0	88 30	90 0	91 30	93 0	94 30	96 0	97 30	99 0	100 30	102 0	135

Circuli Horarij, vel Diſtantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus semid.	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus semid.
	3 40	3 44	3 48	3 52	3 56	4 0	4 4	4 8	4 12	4 16	4 20	4 24	4 28	4 32	
semin.	*Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.*														semin.
0	64 10	65 20	66 30	67 40	68 50	70 0	71 10	72 20	73 30	74 40	75 50	77 0	78 10	79 20	105
1	64 19	65 29	66 39	67 50	69 0	70 10	71 20	72 30	73 40	74 51	76 1	77 11	78 21	79 31	
2	64 28	65 29	66 49	67 59	69 10	70 20	71 30	72 41	73 51	75 1	76 12	77 22	78 32	79 43	
3	64 37	65 48	66 58	68 9	69 19	70 30	71 40	72 51	74 1	75 12	76 22	77 33	78 43	79 54	
4	64 47	65 57	67 8	68 19	69 29	70 40	71 51	73 1	74 12	75 23	76 33	77 44	78 55	80 5	106
5	64 56	66 7	67 17	68 28	60 39	70 50	72 1	73 12	74 22	75 33	76 44	77 55	79 6	80 17	
6	65 5	66 16	67 27	68 38	69 49	71 0	72 11	73 22	74 33	75 44	76 55	78 6	79 17	80 28	
7	65 14	66 25	67 36	68 48	69 59	71 10	72 21	73 32	74 43	75 55	77 6	78 17	79 28	80 39	
8	65 23	66 35	67 46	68 57	70 9	71 20	72 31	73 43	74 54	76 5	77 17	78 28	79 39	80 51	107
9	65 32	66 44	67 55	69 7	70 18	71 30	72 41	73 53	75 4	76 16	77 27	78 39	79 50	81 2	
10	65 42	66 53	68 5	69 17	70 28	71 40	72 52	74 3	75 15	76 27	77 38	78 50	80 2	81 13	
11	65 51	67 3	68 14	69 26	70 38	71 50	73 2	74 14	75 25	76 37	77 49	79 1	80 13	81 25	
12	66 0	67 12	68 24	69 36	70 48	72 0	73 12	74 24	75 36	76 48	78 0	79 12	80 24	81 36	108
13	66 9	67 21	68 33	69 46	70 58	72 10	73 22	74 34	75 46	76 59	78 11	79 23	80 35	81 47	
14	66 18	67 31	68 43	69 55	71 8	72 20	73 32	74 45	75 57	77 9	78 22	79 34	80 46	81 59	
15	66 27	67 40	68 52	70 5	71 17	72 30	73 42	74 55	76 7	77 20	78 32	79 45	80 57	82 10	
16	66 37	67 49	69 2	70 15	71 27	72 40	73 53	75 5	76 18	77 31	78 43	79 56	81 9	82 21	109
17	66 46	67 59	69 11	70 24	71 37	72 50	74 3	75 16	76 28	77 41	78 54	80 7	81 20	82 33	
18	66 55	68 8	69 21	70 34	71 47	73 0	74 13	75 26	76 39	77 52	79 5	80 18	81 31	42 44	
19	67 4	68 17	69 30	70 44	71 57	73 10	74 23	75 36	76 49	78 3	79 16	80 29	81 42	82 55	
20	67 13	68 27	69 40	70 53	72 7	73 20	74 33	75 47	77 0	78 13	79 27	80 40	81 53	83 7	110
21	67 22	68 36	69 49	71 3	72 16	73 30	74 43	75 57	77 10	78 24	79 37	80 51	82 4	83 18	
22	67 32	68 45	69 59	71 13	72 26	43 40	74 54	76 7	77 21	78 35	49 48	81 2	82 16	83 29	
23	67 41	68 55	70 8	71 22	72 36	73 50	75 4	76 18	77 31	78 45	49 59	81 13	82 27	83 41	
24	67 50	69 4	70 18	71 32	72 46	74 0	75 14	76 28	77 42	78 56	80 10	81 24	82 38	83 52	111
25	67 59	69 13	70 27	71 42	72 56	74 10	75 24	76 38	77 52	79 7	80 21	81 35	82 49	84 3	
26	68 8	69 23	70 37	71 51	73 6	74 20	75 34	76 49	78 3	79 17	80 22	81 46	83 0	84 15	
27	68 17	69 32	70 46	72 1	73 15	74 30	75 44	76 59	78 13	79 28	80 42	81 57	83 11	84 26	
28	68 27	69 41	70 56	72 11	73 25	74 40	75 55	77 9	78 24	79 39	80 53	82 8	83 23	84 37	112
29	68 36	69 51	71 5	72 20	73 35	74 50	76 5	77 20	78 34	79 49	81 4	82 19	83 34	84 49	
30	68 45	70 0	71 15	72 30	73 45	75 0	76 15	77 30	78 45	80 0	81 15	82 30	83 45	85 0	
31	68 54	70 9	71 24	72 40	73 55	75 10	76 25	77 40	78 55	80 11	81 26	82 41	83 56	85 11	
32	69 3	70 19	71 34	72 49	74 5	75 20	76 35	77 51	79 6	80 21	81 37	82 52	84 7	85 22	113
33	69 12	70 28	71 43	72 59	74 14	75 30	76 45	78 1	79 16	80 32	81 47	83 3	84 18	85 34	
34	69 22	70 37	71 53	73 9	74 24	75 40	76 56	78 11	79 27	80 43	81 58	83 14	84 30	85 45	
35	69 31	70 47	72 2	73 18	74 34	75 50	77 6	78 22	79 37	80 53	82 9	83 25	84 41	85 57	
36	69 40	70 56	72 12	73 28	74 44	76 0	77 16	78 32	79 48	81 4	82 20	83 36	84 52	86 8	114
37	69 49	71 5	72 21	73 38	74 54	76 10	77 26	78 42	79 58	81 15	82 31	83 47	85 3	86 19	
38	69 58	71 15	72 31	73 47	75 4	76 20	77 36	78 53	80 9	81 25	82 42	83 58	85 14	86 31	
39	70 7	71 24	72 40	73 57	75 13	76 30	77 46	79 3	80 19	81 36	82 52	84 9	85 25	86 42	
40	70 17	71 33	72 50	74 7	75 23	76 40	77 57	79 13	80 30	81 47	83 3	84 20	85 37	86 53	115
41	70 26	71 43	72 59	74 16	75 33	76 50	78 7	79 24	80 40	81 57	83 14	84 31	85 48	87 5	
42	70 35	71 52	73 9	74 26	75 43	77 0	78 17	79 34	80 51	82 8	83 25	84 42	85 59	87 16	
43	70 44	72 1	73 18	74 36	75 53	77 10	78 27	79 44	81 1	82 19	83 36	84 53	86 10	87 27	
44	70 53	72 11	73 28	74 45	76 3	77 20	78 37	79 55	81 12	82 29	83 47	85 4	86 21	87 39	116
45	71 2	72 20	73 37	74 55	76 12	77 30	78 47	80 5	81 22	82 40	83 57	85 15	86 32	87 50	
46	71 12	72 29	73 47	75 5	76 22	77 40	78 58	80 15	81 33	82 51	84 8	85 26	86 44	88 2	
47	71 21	72 39	73 56	35 14	76 32	77 50	79 8	80 26	81 43	83 1	84 19	85 37	86 55	88 13	
48	71 30	72 48	74 6	75 24	76 42	78 0	79 18	80 36	81 54	83 12	84 30	85 48	87 6	88 24	117
49	71 39	72 57	74 15	75 34	76 52	78 10	79 28	80 46	82 4	83 23	84 41	85 59	87 17	88 35	
50	71 48	73 7	74 25	75 43	77 2	78 20	79 38	80 57	82 15	83 33	84 52	86 10	87 28	88 47	
51	71 57	73 16	74 34	75 53	77 11	78 30	79 48	81 7	82 25	83 44	85 2	86 21	87 39	88 58	
52	72 7	73 25	74 44	76 3	77 21	78 40	79 59	81 17	82 36	83 55	85 13	86 32	87 51	89 9	118
53	72 16	73 35	74 53	76 12	77 31	78 50	80 9	81 28	82 46	84 5	85 24	86 43	88 2	89 21	
54	72 25	73 44	75 3	76 22	77 41	79 0	80 19	81 38	82 57	84 16	85 35	86 54	88 13	89 32	
55	72 34	73 53	75 12	76 32	77 51	79 10	80 29	81 48	83 7	84 27	85 46	87 5	88 24	89 43	
56	72 43	74 3	75 22	76 41	78 1	79 20	80 39	81 59	83 18	84 37	45 57	87 16	88 35	89 55	119
57	72 52	74 12	75 31	76 51	78 10	79 30	80 49	82 9	83 28	84 48	86 7	87 27	88 46	90 6	
58	73 2	74 21	75 41	77 1	78 20	79 40	81 0	82 19	83 39	84 59	86 18	87 38	88 58	90 17	
59	73 11	74 31	75 50	77 10	78 30	79 50	81 10	82 30	83 49	85 5	86 29	87 39	89 9	90 29	
60	73 20	74 40	76 0	77 20	78 40	80 0	81 20	82 40	84 0	85 20	86 40	88 0	89 20	90 40	120

Arcus	55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		
Semidiurn.	3	40	3	44	3	48	3	52	3	56	4	0	4	4	4	8	4	12	4	16	4	20	4	24	4	28	4	32	Arcus semidiurn.
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.																												
0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0	61	0	62	0	63	0	64	0	65	0	66	0	67	0	68	0	
1	55	9	56	9	57	9	58	10	59	10	60	10	61	10	62	10	63	10	64	11	65	11	66	11	67	11	68	11	90
2	55	18	56	19	57	19	58	19	59	20	60	20	61	20	62	21	63	21	64	21	65	22	66	22	67	22	68	23	
3	55	27	56	28	57	28	58	29	59	29	60	30	61	30	62	31	63	31	64	32	65	32	66	33	67	33	68	34	
4	55	37	56	37	57	38	58	39	59	39	60	40	61	41	62	41	63	42	64	43	65	43	66	44	67	45	68	45	
5	55	46	56	47	57	47	58	48	59	49	60	50	61	51	62	52	63	52	64	53	65	54	66	55	67	56	68	57	91
6	55	55	56	56	57	57	58	58	59	59	61	0	62	1	63	2	64	3	65	4	66	5	67	6	68	7	69	8	
7	56	4	57	5	58	6	59	8	60	9	61	10	62	11	63	12	64	13	65	15	66	16	67	17	68	18	69	19	
8	56	13	57	15	58	16	59	17	60	19	61	20	62	21	63	23	64	24	65	25	66	27	67	28	68	29	69	31	
9	56	22	57	24	58	25	59	27	60	28	61	30	62	31	63	33	64	34	65	36	66	37	67	39	68	40	69	42	92
10	56	32	57	33	58	35	59	37	60	38	61	40	62	42	63	43	64	45	65	47	66	48	67	50	68	52	69	53	
11	56	41	57	43	58	44	59	46	60	48	61	50	62	52	63	54	64	55	65	57	66	59	68	1	69	3	70	5	
12	56	50	57	52	58	54	59	56	60	58	62	0	63	2	64	4	65	6	66	8	67	10	68	12	69	14	70	16	
13	56	59	58	1	59	3	60	6	61	8	62	10	63	12	64	14	65	16	66	19	67	21	68	23	69	25	70	27	93
14	57	8	58	11	59	13	60	15	61	18	62	20	63	22	64	25	65	27	66	29	67	32	68	34	69	36	70	39	
15	57	17	58	20	59	22	60	25	61	27	62	30	63	32	64	35	65	37	66	40	67	42	68	45	69	47	70	50	
16	57	27	58	29	59	32	60	35	61	37	62	40	63	43	64	45	65	48	66	51	67	53	68	56	69	59	71	1	
17	57	36	58	39	59	41	60	44	61	47	62	50	63	53	64	56	65	58	67	1	68	4	69	7	70	10	71	13	94
18	57	45	58	48	59	51	60	54	61	57	63	0	64	3	65	6	66	9	67	12	68	15	69	18	70	21	71	24	
19	57	54	58	57	60	0	61	4	62	7	63	10	64	13	65	16	66	19	67	23	68	26	69	29	70	32	71	35	
20	58	3	59	7	60	10	61	13	62	17	63	20	64	23	65	27	66	30	67	33	68	37	69	40	70	44	71	47	
21	58	12	59	16	60	19	61	23	62	26	63	30	64	33	65	37	66	40	67	44	68	47	69	51	70	54	71	58	95
22	58	22	59	25	60	29	61	33	62	36	63	40	64	44	65	47	66	51	67	55	68	58	70	2	71	6	72	9	
23	58	31	59	35	60	38	61	42	62	46	63	50	64	54	65	58	67	1	68	5	69	9	70	13	71	17	72	21	
24	58	40	59	44	60	48	61	52	62	56	64	0	65	4	66	8	67	12	68	16	69	20	70	24	71	28	72	32	
25	58	49	59	53	60	57	62	2	63	6	64	10	65	14	66	18	67	22	68	27	69	31	70	35	71	39	72	43	96
26	58	58	60	3	61	7	62	11	63	16	64	20	65	24	66	29	67	33	68	37	69	42	70	46	71	50	72	55	
27	59	7	60	12	61	16	62	21	63	25	64	30	65	34	66	39	67	43	68	48	69	52	70	57	72	1	73	6	
28	59	17	60	21	61	26	62	31	63	35	64	40	65	45	66	49	67	54	68	59	70	3	71	8	72	13	73	17	
29	59	26	60	31	61	35	62	40	63	45	64	50	65	55	67	0	68	4	69	9	70	14	71	19	72	24	73	29	97
30	59	35	60	40	61	45	62	50	63	55	65	0	66	5	67	10	68	15	69	20	70	25	71	30	72	35	73	40	
31	59	44	60	49	61	54	63	0	64	5	65	10	66	15	67	20	68	25	69	31	70	36	71	41	72	46	73	51	
32	59	53	60	59	62	4	63	9	64	15	65	20	66	25	67	31	68	36	69	41	70	47	71	52	72	57	74	3	
33	60	2	61	8	62	13	63	19	64	24	65	30	66	35	67	41	68	46	69	52	70	57	72	3	73	8	74	14	98
34	60	12	61	17	62	23	63	29	64	34	65	40	66	46	67	51	68	57	70	3	71	8	72	14	73	20	74	25	
35	60	21	61	27	62	32	63	38	64	44	65	50	66	56	68	2	69	7	70	13	71	19	72	25	73	31	74	37	
36	60	30	61	36	62	42	63	48	64	54	66	0	67	6	68	12	69	18	70	24	71	30	72	36	73	42	74	48	
37	60	39	61	45	62	51	63	58	65	4	66	10	67	16	68	22	69	28	70	35	71	41	72	47	73	53	74	59	99
38	60	48	61	55	63	1	64	7	65	14	66	20	67	26	68	33	69	39	70	45	71	52	72	58	74	4	75	11	
39	60	57	62	4	63	10	64	17	65	23	66	30	67	36	68	43	69	49	70	56	72	2	73	9	74	15	75	22	
40	61	7	62	13	63	20	64	27	65	33	66	40	67	47	68	53	70	0	71	7	72	13	73	20	74	27	75	33	
41	61	16	62	23	63	29	64	36	65	43	66	50	67	57	69	4	70	10	71	17	72	24	73	31	74	38	75	45	100
42	61	25	62	32	63	39	64	46	65	53	67	0	68	7	69	14	70	21	71	28	72	35	73	42	74	49	75	56	
43	61	34	62	41	63	48	64	56	66	3	67	10	68	17	69	24	70	31	71	39	72	46	73	53	75	0	76	7	
44	61	43	62	51	63	58	65	5	66	13	67	20	68	27	69	35	70	42	71	49	72	57	74	4	75	11	76	19	
45	61	52	63	0	64	7	65	15	66	22	67	30	68	37	69	45	70	52	72	0	73	7	74	15	75	22	76	39	101
46	62	2	63	9	64	17	65	25	66	32	67	40	68	48	69	55	71	3	72	11	73	18	74	26	75	34	76	41	
47	62	11	63	19	64	26	65	34	66	42	67	50	68	58	70	6	71	13	72	21	73	29	74	37	75	45	76	53	
48	62	20	63	28	64	36	65	44	66	52	68	0	69	8	70	16	71	24	72	32	73	40	74	48	75	56	77	4	
49	62	29	63	37	64	45	65	54	67	2	68	10	69	18	70	26	71	34	72	43	73	51	74	59	76	7	77	15	102
50	62	38	63	47	64	55	66	3	67	12	68	20	69	28	70	37	71	45	72	53	74	2	75	10	76	18	77	27	
51	62	47	63	56	65	4	66	13	67	21	68	30	69	38	70	47	71	55	73	4	74	13	75	21	76	29	77	38	
52	62	57	64	5	65	14	66	23	67	32	68	40	69	49	70	57	72	6	73	15	74	23	75	32	76	41	77	49	
53	63	6	64	15	65	23	66	32	67	41	68	50	69	59	71	8	72	16	73	25	74	34	75	43	76	52	78	1	103
54	63	15	64	24	65	33	66	42	67	51	69	0	70	9	71	18	72	27	73	36	74	45	75	54	77	3	78	12	
55	63	24	64	33	65	42	66	52	68	1	69	10	70	19	71	28	72	37	73	47	74	56	76	5	77	14	78	23	
56	63	33	64	43	65	52	67	1	68	11	69	20	70	29	71	39	72	48	73	57	75	7	76	16	77	25	78	35	
57	63	42	64	52	66	1	67	11	68	20	69	30	70	39	71	49	72	58	74	8	75	17	76	27	77	36	78	46	104
58	63	52	65	1	66	11	67	21	68	30	69	40	70	50	71	59	73	9	74	19	75	28	76	38	77	48	78	57	
59	64	1	65	11	66	20	67	30	68	40	69	50	71	0	72	10	73	19	74	29	75	39	76	49	77	59	79	9	
60	64	10	65	20	66	30	67	40	68	50	70	0	71	10	72	20	73	30	74	40	75	50	77	0	78	10	79	20	105

Arcus { ſemid. ſemin.	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus { ſemid. ſemin.
	3 40	3 44	3 48	3 52	3 56	4 0	4 4	4 8	4 12	4 16	4 20	4 24	4 28	4 32	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
5	45 50	46 40	47 30	48 20	49 10	50 0	50 50	51 40	52 30	53 20	54 10	55 0	55 50	56 40	75
1	45 59	46 49	47 39	48 30	49 20	50 10	51 0	51 50	52 40	53 31	54 21	55 11	56 1	56 51	
2	46 8	46 59	47 40	48 39	49 30	50 20	51 10	52 1	52 51	53 41	54 32	55 22	56 12	57 3	
3	46 17	47 0	47 50	48 45	49 39	50 30	51 20	52 12	53 1	53 52	54 42	55 33	56 23	57 14	
4	46 27	47 17	48 8	48 59	49 49	50 40	51 31	52 21	53 12	54 3	54 53	55 44	56 35	57 25	76
5	46 36	47 27	48 17	49 8	49 59	50 50	51 41	52 32	53 22	54 13	55 4	55 55	56 46	57 37	
6	46 45	47 36	48 27	49 18	50 9	51 0	51 51	52 42	53 33	54 24	55 15	56 6	56 57	57 48	
7	46 54	47 45	48 36	49 28	50 19	51 10	52 1	52 52	53 43	54 35	55 26	56 17	57 8	57 59	
8	47 3	47 5	48 46	49 37	50 29	51 20	52 11	53 3	53 54	54 45	55 37	56 28	57 19	58 11	77
9	47 12	48 4	48 55	49 47	50 38	51 30	52 21	53 13	54 4	54 56	55 47	56 39	57 30	58 22	
10	47 21	48 13	49 5	49 57	50 48	51 40	52 32	53 23	54 15	55 7	55 58	56 50	57 42	58 33	
11	47 31	48 23	40 14	50 6	50 58	51 50	52 42	53 34	54 25	55 17	56 9	57 1	57 53	58 45	
12	47 40	48 32	49 24	50 16	51 8	52 0	52 52	53 44	54 36	55 28	56 20	57 12	58 4	58 56	78
13	47 49	48 41	49 33	56 26	51 18	52 10	53 2	53 54	54 46	55 39	56 31	57 23	58 15	59 7	
14	47 5	48 51	49 43	50 35	51 28	52 20	53 12	54 5	54 57	55 49	56 42	57 34	58 26	59 19	
15	48 7	49 0	49 52	50 45	51 37	52 30	53 22	54 15	55 7	56 0	56 52	57 45	58 37	59 30	
16	48 17	49 9	50 2	50 55	51 47	52 40	53 33	54 25	55 18	56 11	57 3	57 56	58 49	59 41	79
17	48 26	49 19	50 11	51 4	51 57	52 50	53 43	54 36	55 28	56 21	57 14	58 7	59 0	59 53	
18	48 35	49 28	50 21	51 14	52 7	53 0	53 53	54 46	55 39	56 32	57 25	58 18	59 11	60 4	
19	48 44	49 37	50 30	51 24	52 17	53 10	54 3	54 56	55 49	56 43	57 36	58 29	59 22	60 15	
20	48 53	49 47	50 40	51 33	52 27	53 20	54 13	55 7	56 0	56 53	57 47	58 40	59 33	60 27	80
21	49 2	49 56	50 49	51 43	52 36	53 30	54 23	55 17	56 10	57 4	57 57	58 51	59 44	60 38	
22	49 12	50 5	50 59	51 53	52 46	53 40	54 34	55 27	56 21	57 15	58 8	59 2	59 56	60 49	
23	49 21	50 15	51 8	52 2	52 56	53 50	54 44	55 38	56 31	57 25	58 19	59 13	60 7	61 1	
24	49 30	50 24	51 18	52 12	53 6	54 0	54 54	55 48	56 42	57 30	58 30	59 24	60 18	61 12	81
25	49 39	50 33	51 27	52 22	53 16	54 10	55 4	55 58	56 52	57 47	58 41	59 35	60 29	61 23	
26	49 48	50 43	51 37	52 31	53 26	54 20	55 14	56 9	57 3	57 57	58 52	59 46	60 40	61 35	
27	49 57	50 52	51 40	52 41	53 35	54 30	55 24	56 19	57 13	58 8	59 2	59 57	60 51	61 46	
28	50 7	51 1	51 56	52 51	53 45	54 40	55 35	56 29	57 24	58 19	59 13	60 8	61 3	61 57	82
29	50 16	51 11	52 5	53 0	53 55	54 50	55 45	56 40	57 34	58 29	59 24	60 19	61 14	62 9	
30	50 25	51 20	52 15	53 10	54 5	55 0	55 55	56 50	57 45	58 40	59 35	60 30	61 25	62 20	
31	50 34	51 29	52 24	53 20	54 15	55 10	56 5	57 0	57 55	58 51	59 40	60 41	61 36	62 31	
32	50 43	51 39	52 34	53 29	54 25	55 20	56 15	57 11	58 6	59 1	59 57	60 52	61 47	62 42	83
33	50 52	51 48	52 43	53 39	54 34	55 30	56 25	57 21	58 16	59 12	60 7	61 3	61 58	62 54	
34	51 2	51 57	52 53	53 49	54 44	55 40	56 36	57 31	58 27	59 23	60 18	61 14	62 10	63 5	
35	51 11	52 7	53 2	53 58	54 54	55 50	56 46	57 42	58 37	59 33	60 29	51 25	62 21	63 17	
36	51 20	52 16	53 12	54 8	55 4	50 0	56 56	57 52	58 48	59 44	60 40	61 36	62 32	63 28	84
37	51 29	52 25	53 21	54 18	55 14	56 10	57 6	58 2	58 58	59 55	60 51	61 47	62 43	63 39	
38	51 38	52 35	53 31	54 27	55 24	56 20	57 16	58 13	59 9	60 5	61 2	61 58	62 54	63 51	
39	51 47	52 44	53 40	54 37	55 33	56 30	57 26	58 23	59 19	60 16	61 12	62 9	63 5	64 5	
40	51 57	52 53	53 50	54 47	55 43	56 40	57 37	58 33	59 30	60 27	61 23	62 20	63 17	64 13	85
41	52 6	53 3	53 59	54 56	55 53	56 50	57 47	58 44	59 40	60 37	61 34	62 31	63 28	64 25	
42	52 15	53 12	54 9	55 6	56 3	57 0	57 57	58 54	59 51	60 48	61 45	92 42	63 39	64 36	
43	52 24	53 21	54 18	55 16	56 13	57 10	58 7	59 4	60 1	60 59	61 56	62 53	63 50	64 47	
44	52 33	53 31	54 28	55 25	56 22	57 20	58 17	59 15	60 12	61 9	62 7	63 4	64 1	64 59	86
45	52 42	53 40	54 37	55 35	50 32	57 30	58 27	59 25	60 22	61 20	62 17	63 15	64 12	65 10	
46	52 52	53 49	54 47	55 45	56 42	57 40	58 38	59 35	60 33	61 31	62 28	63 26	64 24	65 21	
47	53 1	53 59	54 56	55 54	56 52	57 50	58 48	59 46	60 43	61 41	62 39	63 37	64 35	65 33	
48	53 10	54 8	55 6	56 4	57 2	58 0	58 58	59 56	60 54	61 52	62 50	63 48	64 40	65 44	87
49	53 19	54 17	55 15	56 14	57 1	58 10	59 8	60 6	61 4	62 3	63 1	63 59	64 57	65 55	
50	53 28	54 27	55 25	56 23	57 22	58 20	59 18	60 17	61 15	62 13	63 12	64 10	65 8	66 7	
51	53 37	54 36	55 34	56 33	57 31	58 30	59 28	60 27	61 25	62 24	63 22	64 21	65 19	66 18	
52	53 47	54 45	55 44	56 43	57 41	58 40	59 39	60 37	61 36	62 35	63 33	64 32	65 31	66 29	88
53	53 56	54 55	55 53	56 52	57 51	58 50	59 49	60 48	61 46	62 45	63 44	64 43	65 42	56 41	
54	54 5	55 4	56 3	57 2	58 1	59 0	59 59	60 58	61 57	62 56	63 55	64 54	65 53	66 52	
55	54 14	55 13	56 12	57 12	58 11	59 10	60 9	61 8	62 7	63 7	64 6	65 5	66 4	57 3	
56	54 23	55 23	56 22	57 21	58 21	59 20	60 19	61 19	62 18	63 17	64 17	65 16	66 15	67 15	89
57	54 32	55 32	56 31	57 31	58 30	59 30	60 29	61 29	62 28	63 28	64 27	65 27	66 20	67 26	
58	54 42	55 41	56 41	57 41	58 40	59 40	60 40	61 39	62 39	63 39	64 38	65 38	56 38	67 37	
59	54 51	55 51	56 50	57 50	58 50	59 50	60 50	61 50	62 49	63 49	64 49	65 45	56 49	57 49	
60	55 0	56 0	57 0	58 0	59 0	60 0	61 0	62 0	63 0	64 0	65 0	66 0	67 0	68 0	90

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus { ſemid. ſemin.	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus { ſemid. ſemin.
	3 40	3 44	3 48	3 52	3 56	4 0	4 4	4 8	4 12	4 16	4 20	4 24	4 28	4 32	
4	36 40	37 20	38 0	38 40	39 20	40 0	40 40	41 20	42 0	42 40	43 20	44 0	44 40	45 20	60
1	36 49	37 29	38 9	38 59	39 30	40 10	40 50	41 30	42 10	42 51	43 31	44 11	44 51	45 31	
2	36 58	37 39	38 19	38 59	39 40	40 20	41 0	41 41	42 21	43 1	43 42	44 22	45 2	45 43	
3	37 7	37 48	38 28	39 9	39 49	40 30	41 10	41 51	42 31	43 12	43 52	44 33	45 13	45 54	
4	37 17	37 57	38 38	39 19	39 59	40 40	41 21	42 1	42 42	43 23	44 3	44 44	45 25	46 5	61
5	37 26	38 7	38 47	39 28	40 9	40 50	41 31	42 12	42 52	43 33	44 14	44 55	45 36	46 17	
6	37 35	38 16	38 57	39 38	40 19	41 0	41 41	42 22	43 3	43 44	44 25	45 6	45 47	46 28	
7	37 44	38 25	39 9	39 48	40 29	41 10	41 51	42 32	43 13	43 55	44 36	45 17	45 58	46 39	
8	37 54	38 35	39 16	39 57	40 39	41 20	42 1	42 43	43 24	44 5	44 47	45 28	46 9	46 51	62
9	38 2	38 44	39 25	40 7	40 48	41 30	42 11	42 53	43 34	44 16	44 57	45 39	46 20	47 2	
10	38 12	38 53	39 35	40 17	40 58	41 40	42 22	43 3	43 45	44 27	45 8	45 50	46 31	47 13	
11	38 21	39 3	39 44	40 26	41 8	41 50	42 32	43 14	43 55	44 37	45 19	46 1	46 43	47 25	
12	38 30	39 12	39 54	40 36	41 18	42 0	42 42	43 24	44 6	44 48	45 30	46 12	46 54	47 36	63
13	38 39	39 21	40 [illegible]	40 46	41 28	42 10	42 52	43 34	44 16	44 59	45 41	46 23	47 5	47 47	
14	38 48	39 31	40 13	40 55	41 38	42 20	43 2	43 45	44 27	45 9	45 52	46 34	47 16	47 59	
15	38 57	39 40	40 22	41 5	41 47	42 30	43 12	43 55	44 37	45 20	46 2	46 45	47 27	48 10	
16	39 7	39 49	40 32	41 15	41 57	42 40	43 23	44 5	44 40	45 31	46 13	46 56	47 39	48 21	64
17	39 16	39 59	40 41	41 24	42 7	42 50	43 33	44 16	44 58	45 41	46 24	47 7	47 50	48 33	
18	39 25	40 8	40 51	41 34	42 17	43 0	43 43	44 26	45 9	45 52	46 35	47 18	48 1	48 44	
19	39 34	40 17	41 0	41 44	42 27	43 10	43 53	44 36	45 19	46 3	46 40	47 29	48 12	48 55	
20	39 43	40 27	41 10	41 53	42 37	43 20	44 3	44 47	45 30	46 13	46 57	47 40	48 23	49 7	65
21	39 52	40 36	41 19	42 3	42 46	43 30	44 13	44 57	45 40	46 24	47 7	47 51	48 34	49 18	
22	40 1	40 45	41 29	42 13	42 56	43 40	44 24	45 7	45 51	46 35	47 18	48 2	48 45	49 29	
23	40 11	40 55	41 38	42 22	43 0	43 50	44 34	45 18	46 1	46 45	47 29	48 13	48 57	49 41	
24	40 20	41 4	41 48	42 32	43 16	44 0	44 44	45 28	46 12	46 56	47 40	48 24	49 8	49 52	66
25	40 29	41 13	41 57	42 42	43 26	44 10	44 54	45 38	46 22	47 7	47 51	48 35	49 19	50 3	
26	40 38	41 23	42 7	42 51	43 36	44 20	45 4	45 49	46 33	47 17	48 2	48 46	49 30	50 15	
27	40 47	41 32	42 16	43 1	43 45	44 30	45 14	45 59	46 43	47 28	48 12	48 57	49 41	50 26	
28	40 57	41 41	42 26	43 11	43 55	44 40	45 25	46 9	46 54	47 39	48 23	49 8	49 53	50 37	67
29	41 6	41 51	42 35	43 20	44 5	44 50	45 35	46 20	47 4	47 49	48 34	49 19	50 4	50 49	
30	41 15	42 0	42 45	43 30	44 15	45 0	45 45	46 30	47 15	48 0	48 45	49 30	50 15	51 0	
31	41 24	42 9	42 54	43 40	44 25	45 10	45 55	46 40	47 25	48 11	48 56	49 41	50 26	51 11	
32	41 33	42 19	43 4	43 49	44 35	45 20	46 5	46 51	47 36	48 21	49 7	49 52	50 37	51 23	68
33	41 42	42 28	43 13	43 59	44 44	45 30	46 15	47 1	47 46	48 32	49 17	50 3	50 48	51 34	
34	41 52	42 37	43 23	44 9	44 54	45 40	46 26	47 11	47 57	48 43	49 28	50 14	51 0	51 45	
35	42 1	42 47	43 32	44 18	45 4	45 59	46 36	47 22	48 7	48 53	49 39	50 25	51 11	51 57	
36	42 10	41 56	43 42	44 28	45 14	46 0	46 46	47 32	48 18	49 4	49 50	50 36	51 22	52 8	69
37	42 19	43 5	43 51	44 38	45 24	46 10	46 56	47 42	48 28	49 15	50 1	50 47	51 33	52 19	
38	42 28	43 15	44 1	44 47	45 34	46 20	47 6	47 53	48 39	49 25	50 12	50 58	51 44	52 31	
39	42 37	43 24	44 10	44 57	45 43	46 30	47 16	48 3	48 49	49 36	50 22	51 9	51 55	52 42	
40	42 47	43 33	44 20	45 7	45 53	46 40	47 27	48 13	49 0	49 47	50 33	51 20	52 7	52 53	
41	42 56	43 43	44 29	45 16	46 3	46 50	47 37	48 24	49 10	49 57	50 44	51 31	52 18	53 5	70
42	43 5	43 52	44 39	45 26	46 13	47 0	47 47	48 34	49 21	50 8	50 55	51 42	52 29	53 16	
43	43 14	44 1	44 48	45 36	46 23	47 10	47 57	48 44	49 31	50 19	51 6	51 53	52 40	53 27	
44	43 23	44 11	44 58	45 45	46 33	47 20	48 7	48 55	49 42	50 29	51 17	52 4	52 51	53 39	71
45	43 32	44 20	45 7	45 55	46 42	47 30	48 17	49 5	49 52	50 40	51 27	52 15	53 2	53 50	
46	43 42	44 29	45 17	46 5	46 52	47 40	48 28	49 15	50 3	50 51	51 38	52 26	53 14	54 1	
47	43 51	44 39	45 26	46 14	47 2	47 50	48 38	49 26	50 13	51 1	51 49	52 37	53 25	54 13	
48	44 0	44 48	45 30	46 24	47 12	48 0	48 48	49 36	50 24	51 12	52 0	52 48	53 36	54 24	72
49	44 9	44 57	45 45	46 34	47 22	48 10	48 58	49 46	50 34	51 23	52 11	52 59	53 47	54 35	
50	44 18	45 7	45 55	46 43	47 32	48 20	49 8	49 57	50 45	51 33	52 22	53 10	53 58	54 47	
51	44 27	45 16	46 4	46 53	47 41	48 30	49 18	50 7	50 55	51 44	52 32	53 21	54 9	54 58	
52	44 37	45 25	46 14	47 3	47 51	48 40	49 29	50 17	51 6	51 55	52 43	53 32	54 21	55 9	
53	44 46	45 35	46 23	47 12	48 1	48 50	40 39	50 28	51 16	52 5	52 54	53 43	54 32	55 21	73
54	44 55	45 44	46 33	47 22	48 11	49 0	49 49	50 38	51 27	52 16	53 5	53 54	54 43	55 32	
55	45 4	45 53	46 42	47 32	48 21	49 10	49 59	50 48	51 37	52 27	53 16	54 5	54 54	55 43	
56	45 13	46 3	46 52	47 41	48 31	49 20	50 9	50 59	51 48	52 37	53 27	54 16	55 5	55 55	
57	45 22	46 12	47 1	47 51	48 40	49 30	50 19	51 9	51 58	52 48	53 37	54 27	55 10	56 6	74
58	45 32	46 21	47 11	48 1	48 50	49 40	50 30	51 19	52 9	52 59	53 48	54 38	55 28	56 17	
59	45 41	46 31	47 20	48 10	49 0	49 50	50 40	51 30	52 19	53 9	53 59	54 49	55 39	56 19	
00	45 50	46 40	47 30	48 20	49 10	50 0	50 50	51 40	52 30	53 20	54 10	55 0	55 50	56 40	75

Arcus semid. / semin.	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	Arcus semid. / semid.
	3 40	3 44	3 48	3 52	3 56	4 0	4 4	4 8	4 12	4 16	4 20	4 24	4 28	4 32	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
3	27 30	28 0	28 30	29 0	29 30	30 0	30 30	31 0	31 30	32 0	32 30	33 0	33 30	34 0	45
1	27 39	28 9	28 39	29 10	29 40	30 10	30 40	31 10	31 40	32 11	32 41	33 11	33 41	34 11	
2	27 48	28 19	28 49	29 19	29 50	30 20	30 50	31 21	31 51	32 21	32 52	33 22	33 52	34 23	
3	27 57	28 28	28 58	29 29	29 59	30 30	31 0	31 31	32 1	32 32	33 3	33 33	34 3	34 34	
4	28 7	28 37	29 8	29 39	30 9	30 40	31 11	31 41	32 12	32 42	33 13	33 44	34 15	34 45	46
5	28 16	28 47	29 17	29 48	30 19	30 50	31 21	31 52	32 22	32 53	33 24	33 55	34 26	34 57	
6	28 25	28 56	29 27	29 58	30 29	31 0	31 31	32 2	32 33	33 4	33 35	34 6	34 37	35 8	
7	28 34	29 5	29 36	30 8	30 39	31 10	31 41	32 12	32 43	33 15	33 46	34 17	34 48	35 19	
8	28 43	29 15	29 46	30 17	30 49	31 20	31 51	32 23	32 54	33 25	33 57	34 28	34 59	35 31	47
9	28 52	29 24	29 55	30 27	30 58	31 30	32 1	32 33	33 4	33 36	34 8	34 39	35 10	35 42	
10	29 2	29 33	30 5	30 37	31 8	31 40	32 12	32 43	33 15	33 47	34 18	34 50	35 22	35 53	
11	29 11	29 43	30 14	30 46	31 18	31 50	32 22	32 54	33 25	33 57	34 29	35 1	35 33	36 5	
12	29 20	29 52	30 24	30 56	31 28	32 0	32 32	33 4	33 36	34 8	34 40	35 12	35 44	36 16	48
13	29 29	30 1	30 33	31 6	31 38	32 10	32 42	33 14	33 46	34 19	34 51	35 23	35 55	36 27	
14	29 38	30 11	30 43	31 15	31 48	32 20	32 52	33 25	33 57	34 29	35 2	35 34	36 6	36 39	
15	29 47	30 20	30 52	31 25	31 57	32 30	33 2	33 35	34 7	34 40	35 13	35 45	36 17	36 50	
16	29 57	30 29	31 2	31 35	32 7	32 40	33 13	33 45	34 18	34 51	35 23	35 56	36 29	37 1	49
17	30 6	30 39	31 11	31 44	32 17	32 50	33 23	33 56	34 28	35 1	35 34	36 7	36 40	37 13	
18	30 15	30 48	31 21	31 54	32 27	33 0	33 33	34 6	34 39	35 12	35 45	36 18	36 51	37 24	
19	30 24	30 57	31 30	32 4	32 37	33 10	33 43	34 16	34 49	35 23	35 56	36 29	37 2	37 35	
20	30 33	31 7	31 40	32 13	32 47	33 20	33 53	34 27	35 0	35 33	36 7	36 40	37 13	37 47	50
21	30 42	31 16	31 49	32 23	32 56	33 30	34 3	34 37	35 10	35 44	36 18	36 51	37 24	37 58	
22	30 52	31 25	31 59	32 33	33 6	33 40	34 14	34 47	35 21	35 55	36 28	37 2	37 36	38 9	
23	31 1	31 35	32 8	32 42	33 16	33 50	34 24	34 58	35 32	36 5	36 39	37 13	37 47	38 21	
24	31 10	31 44	32 18	32 52	33 26	34 0	34 34	35 8	35 42	36 16	36 50	37 24	37 58	38 32	51
25	31 19	31 53	32 27	33 2	33 36	34 10	34 44	35 18	35 52	36 27	37 1	37 35	38 9	38 43	
26	31 28	32 3	32 37	33 11	33 46	34 20	34 54	35 29	36 3	36 37	37 12	37 46	38 20	38 55	
27	31 37	32 12	32 46	33 21	33 55	34 30	35 4	35 39	36 13	36 48	37 23	37 57	38 31	39 6	
28	31 47	32 21	32 56	33 31	34 5	34 40	35 15	35 49	36 24	36 59	37 33	38 8	38 43	39 17	52
29	31 56	32 31	33 5	33 40	34 15	34 50	35 25	36 0	36 34	37 9	37 44	38 19	38 54	39 29	
30	32 5	32 40	33 15	33 50	34 25	35 0	35 35	36 10	36 45	37 20	37 55	38 30	39 5	39 40	
31	32 14	32 49	33 24	34 0	34 35	35 10	35 45	36 20	36 55	37 31	38 6	38 41	39 16	39 51	
32	32 23	32 59	33 34	34 9	34 45	35 20	35 55	36 31	37 6	37 41	38 17	38 52	39 27	40 3	53
33	32 32	33 8	33 43	34 19	34 54	35 30	36 5	36 41	37 16	37 52	38 28	39 3	39 38	40 14	
34	32 42	33 17	33 53	34 29	35 4	35 40	36 16	36 51	37 27	38 3	38 38	39 14	39 50	40 25	
35	32 51	33 27	34 2	34 38	35 14	35 50	36 26	37 2	37 37	38 13	38 49	39 25	40 1	40 37	
36	33 0	33 36	34 12	34 48	35 24	36 0	36 36	37 12	37 48	38 24	39 0	39 36	40 12	40 48	54
37	33 9	33 45	34 21	34 58	35 34	36 10	36 46	37 22	37 58	38 35	39 11	39 47	40 23	40 59	
38	33 18	33 55	34 31	35 7	35 44	36 20	36 56	37 33	38 9	38 45	39 22	39 58	40 34	41 11	
39	33 27	34 4	34 40	35 17	35 53	36 30	37 6	37 43	38 19	38 56	39 33	40 9	40 45	41 22	
40	33 37	34 13	34 50	35 27	36 3	36 40	37 17	37 53	38 30	39 7	39 43	40 20	40 57	41 33	55
41	33 46	34 23	14 59	35 36	36 13	36 50	37 27	38 4	38 40	39 17	39 54	40 31	41 8	41 45	
42	33 55	34 32	35 9	35 46	36 23	37 0	37 37	38 14	38 51	39 28	40 5	40 42	41 19	41 56	
43	34 4	34 41	35 18	35 56	36 33	37 10	37 47	38 24	39 1	39 39	40 16	40 53	41 30	42 7	
44	34 13	34 51	35 28	36 5	36 43	37 20	37 57	38 35	39 12	39 49	40 27	41 4	41 41	42 19	56
45	34 22	35 0	35 37	36 15	36 52	37 30	38 7	38 45	39 22	40 0	40 38	41 15	41 52	42 30	
46	34 32	35 9	35 47	36 25	37 2	37 40	38 18	38 55	39 33	40 11	40 48	41 26	42 4	42 41	
47	34 41	35 19	35 56	36 34	37 12	37 50	38 28	39 6	39 43	40 21	40 59	41 37	42 15	42 53	
48	34 50	35 28	36 6	36 44	37 22	38 0	38 38	39 16	39 54	40 32	41 10	41 48	42 26	43 4	57
49	34 59	35 37	36 15	36 54	37 32	38 10	38 48	39 26	40 4	40 43	41 21	41 59	42 37	43 15	
50	35 8	35 47	36 25	37 3	37 42	38 20	38 58	39 37	40 15	40 53	41 32	42 10	42 48	43 27	
51	35 17	35 56	36 34	37 13	37 51	38 30	39 8	39 47	40 25	41 4	41 43	42 21	42 59	43 38	
52	35 27	36 5	36 44	37 23	38 1	38 40	39 19	39 57	40 36	41 15	41 53	42 32	43 11	43 49	58
53	35 36	36 15	36 53	37 32	38 11	38 50	39 29	40 8	40 46	41 25	42 4	42 43	43 22	44 1	
54	35 45	36 24	37 3	37 42	38 21	39 0	39 39	40 18	40 57	41 36	42 15	42 54	43 33	44 12	
55	35 54	36 33	37 12	37 52	38 31	39 10	39 49	40 28	41 7	41 47	42 26	43 5	43 44	44 23	
56	36 3	36 43	37 22	38 1	38 41	39 20	39 59	40 39	41 18	41 57	42 37	43 16	43 55	44 35	59
57	36 12	36 52	37 31	38 11	38 50	39 30	40 9	40 49	41 28	42 8	42 48	43 27	44 6	44 46	
58	36 22	37 1	37 41	38 21	39 0	39 40	40 20	40 59	41 39	42 19	42 58	43 38	44 18	44 57	
59	36 31	37 11	37 50	38 30	39 10	39 50	40 30	41 10	41 49	42 29	43 9	43 49	44 29	45 9	
00	36 40	37 20	38 0	38 40	39 20	40 0	40 40	41 20	42 0	42 40	43 20	44 0	44 40	45 20	60

Arcus ſemi-diurni	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arcus ſemi-diurni
	2 48	2 52	2 56	3 0	3 4	3 8	3 12	3 16	3 20	3 24	3 28	3 32	3 36	3 40	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	56 0	57 20	58 40	60 0	61 20	62 40	64 0	65 20	66 40	68 0	69 20	70 40	72 0	73 20	120
1	56 7	57 27	58 47	60 7	61 28	62 48	64 8	65 28	66 48	68 8	69 29	70 49	72 9	73 29	
2	56 14	57 34	58 55	60 15	61 35	62 56	64 16	65 36	66 57	68 17	69 37	70 58	72 18	73 38	
3	56 21	57 41	59 2	60 22	61 43	63 3	64 24	65 44	67 5	68 25	69 46	71 6	72 27	73 47	
4	56 28	57 49	59 9	60 30	61 51	63 11	64 32	65 53	67 13	68 34	69 55	71 15	72 36	73 57	121
5	56 35	57 56	59 17	60 37	61 58	63 19	64 40	66 1	67 22	68 42	70 3	71 24	72 45	74 6	
6	56 42	58 3	59 25	60 45	62 6	63 27	64 48	66 9	67 30	68 51	70 12	71 33	72 54	74 15	
7	56 49	58 10	59 31	60 52	62 14	63 35	64 56	66 17	67 38	68 59	70 21	71 42	73 3	74 24	
8	56 56	58 17	56 39	61 0	62 21	63 43	65 4	66 25	67 47	69 8	70 29	71 51	73 12	74 33	122
9	57 3	58 24	59 45	61 7	62 29	63 50	65 12	66 33	67 55	69 16	70 38	71 59	73 21	74 42	
10	57 10	58 31	59 53	61 15	62 37	63 58	65 20	66 42	68 3	69 25	70 47	72 8	73 30	74 52	
11	57 17	58 39	60 1	61 22	62 44	64 6	65 28	66 50	68 12	69 33	70 55	72 17	73 39	75 1	
12	57 24	58 46	60 8	61 30	62 52	64 14	65 36	66 58	68 20	69 42	71 4	72 20	73 48	75 10	123
13	57 31	58 53	60 15	61 37	63 0	64 22	65 44	67 6	68 28	69 50	71 13	72 35	73 57	75 19	
14	57 38	59 0	60 23	61 45	63 7	64 30	65 52	67 14	68 37	69 59	71 21	72 44	74 6	75 28	
15	57 45	59 7	60 30	61 52	63 15	64 37	66 0	67 22	68 45	70 7	71 30	72 52	74 15	75 37	
16	57 52	59 15	60 37	62 0	63 22	64 45	66 8	67 31	68 53	70 16	71 39	73 1	74 24	75 47	124
17	57 59	59 22	60 45	62 7	63 30	64 53	66 16	67 39	69 2	70 24	71 47	73 10	74 33	75 56	
18	58 6	59 29	60 52	62 15	63 38	65 1	66 24	67 47	69 10	70 33	71 56	73 19	74 42	76 5	
19	58 13	59 36	60 59	62 22	63 46	65 9	66 32	67 55	69 18	70 41	72 5	73 28	74 51	76 14	
20	58 20	59 43	61 7	62 30	63 53	65 17	66 40	68 3	69 27	70 50	72 13	73 37	75 0	76 23	125
21	58 27	59 50	61 14	62 37	64 1	65 24	66 4	68 11	69 35	70 58	72 22	73 45	75 9	76 32	
22	58 34	59 58	61 21	62 45	64 9	65 32	66 56	68 20	69 43	71 7	72 31	73 54	75 18	76 42	
23	58 41	60 5	61 29	62 52	64 16	65 40	67 4	68 28	69 52	71 15	72 39	74 3	75 27	76 51	
24	58 48	60 12	61 36	63 0	64 24	65 48	67 12	68 30	70 0	71 24	72 48	74 12	75 30	77 0	126
25	58 55	60 19	61 43	63 7	64 32	65 56	67 20	68 44	70 8	71 32	72 57	74 21	75 45	77 9	
26	59 2	60 26	61 51	63 15	64 39	66 4	67 28	68 52	70 17	71 41	73 5	74 30	75 54	77 19	
27	59 9	60 33	61 58	63 22	64 47	66 11	67 36	69 0	70 25	71 49	73 14	74 38	76 3	77 27	
28	59 16	60 41	62 5	63 30	64 55	66 19	67 44	69 9	70 35	71 58	73 23	74 47	75 12	77 37	127
29	59 23	60 48	62 13	63 37	65 2	66 27	67 52	69 17	70 42	72 6	73 31	74 50	76 21	77 46	
30	59 30	60 55	62 20	63 45	65 10	66 35	68 0	69 25	70 50	72 15	73 40	75 5	76 30	77 55	
31	59 37	61 2	62 27	63 52	65 18	66 43	68 8	69 33	70 50	72 23	73 49	75 14	76 39	78 4	
32	59 44	61 9	62 35	64 0	65 25	66 51	68 16	69 41	71 7	72 32	73 57	75 23	76 48	78 13	128
33	59 51	61 16	62 42	64 7	65 33	66 58	68 24	69 42	71 15	72 40	74 6	75 31	76 57	78 22	
34	59 58	61 24	62 49	64 15	65 41	67 6	68 32	69 50	71 23	72 49	74 15	75 40	77 6	78 32	
35	60 5	61 31	62 57	64 22	65 48	67 14	68 4	70 6	71 32	73 57	74 23	75 49	77 15	78 41	
36	60 12	61 38	63 4	64 30	65 56	67 22	68 48	70 14	71 40	73 6	74 42	75 58	77 24	78 50	129
37	60 19	61 45	63 11	64 37	66 4	67 30	68 56	70 22	71 46	73 14	74 41	76 7	77 33	78 59	
38	60 26	61 52	63 19	64 45	66 11	67 38	69 4	70 30	71 57	73 23	74 49	76 16	77 42	79 8	
39	60 33	61 59	63 26	64 52	66 19	67 45	69 12	70 38	72 5	73 31	74 50	76 24	77 51	79 17	
40	60 40	62 7	63 33	65 0	66 27	67 53	69 20	70 47	72 13	73 40	75 7	76 33	78 0	79 27	130
41	60 47	62 14	63 41	65 7	66 34	68 1	69 28	70 55	72 22	73 48	75 15	76 41	78 9	79 36	
42	60 54	62 21	63 48	65 15	66 42	68 9	69 30	71 3	72 30	73 57	75 24	76 51	78 10	79 45	
43	61 1	62 28	63 55	65 22	66 50	68 17	69 44	71 11	72 38	74 5	75 33	77 0	78 27	79 54	
44	61 8	62 35	64 3	65 30	66 57	68 25	69 52	71 19	72 47	74 14	75 41	77 9	78 36	80 3	131
45	61 15	62 42	64 10	65 37	67 5	68 32	70 0	71 27	72 55	74 22	75 50	77 17	78 45	80 12	
46	61 22	62 50	64 17	65 45	67 13	68 40	70 8	71 36	73 3	74 31	75 59	77 26	78 54	80 22	
47	61 29	62 57	64 25	65 52	67 20	68 48	70 16	71 44	73 12	74 39	76 7	77 35	79 3	80 31	
48	61 36	63 4	64 32	66 0	67 28	68 56	70 24	71 52	73 20	74 48	76 16	77 44	79 12	80 40	132
49	61 43	63 11	64 39	66 7	67 36	69 4	70 32	72 0	73 28	74 56	76 25	77 53	79 21	80 49	
50	61 50	63 18	[illegible]	66 15	67 43	69 12	70 4	72 8	73 37	75 5	76 33	78 2	79 30	80 58	
51	61 57	63 25	64 54	66 22	67 51	69 19	70 4	72 10	73 45	75 13	76 41	78 10	79 39	81 7	
52	62 4	63 33	65 1	66 30	67 59	69 27	70 50	72 25	73 53	75 22	76 51	78 19	79 48	81 17	133
53	62 11	63 40	65 9	66 37	68 6	69 35	71 4	72 33	74 2	75 30	76 59	78 28	79 57	81 26	
54	62 18	63 47	65 10	66 45	68 14	69 41	71 12	72 41	74 10	75 39	77 8	78 37	80 6	81 35	
55	62 25	63 54	65 23	66 52	68 22	69 51	71 20	72 49	74 18	75 47	77 17	78 46	80 15	81 44	
56	62 32	64 1	65 31	67 0	68 29	69 59	71 28	72 57	74 27	75 56	77 25	78 55	80 24	81 53	134
57	62 39	64 8	65 38	67 7	68 37	70 6	71 36	73 5	74 35	76 4	77 34	79 3	80 33	82 2	
58	62 46	64 16	65 45	67 15	68 45	79 14	71 44	73 14	74 43	76 13	77 43	79 12	80 42	82 12	
59	62 53	64 23	65 53	67 22	68 52	70 21	71 52	73 22	74 52	76 21	77 51	79 21	80 51	82 21	
60	63 0	64 30	66 0	67 30	69 0	70 30	72 0	73 30	75 0	76 30	78 0	79 30	81 0	82 30	135

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus ſemid. ſemin.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arcus ſemid. ſemin.
	2 48	2 52	2 56	3 0	3 4	3 8	3 12	3 16	3 20	3 24	3 28	3 32	3 36	3 40	
0	49 0	50 10	51 20	52 30	53 40	54 50	56 0	57 10	58 20	59 30	60 40	61 50	63 0	64 10	105
1	49 7	50 17	51 27	52 37	53 48	54 58	56 8	57 18	58 28	59 38	60 49	61 59	63 9	64 19	
2	49 14	50 24	51 35	52 45	53 55	55 6	56 16	57 26	58 37	59 47	60 57	62 8	63 18	64 28	
3	49 21	50 31	51 42	52 52	54 3	55 13	56 24	57 34	58 45	59 55	61 6	62 16	63 27	64 37	
4	49 28	50 39	51 49	53 0	54 11	55 21	56 32	57 43	58 53	60 4	61 15	62 25	63 36	64 47	106
5	49 35	50 46	51 57	53 7	54 18	55 29	56 40	57 51	59 2	60 12	61 23	62 34	63 45	64 56	
6	49 42	50 53	52 4	53 15	54 26	55 37	56 48	57 59	59 10	60 21	61 32	62 43	63 54	65 5	
7	49 49	51 0	52 11	53 22	54 34	55 45	56 56	58 7	59 18	60 29	61 41	62 52	64 3	65 14	
8	49 56	51 7	52 19	53 30	54 41	55 53	57 4	58 15	59 27	60 38	61 49	63 1	64 12	65 23	107
9	50 3	51 14	52 26	53 37	54 49	56 0	57 12	58 23	59 35	60 46	61 58	63 9	64 21	65 32	
10	50 10	51 22	52 33	53 45	54 57	56 8	57 20	58 32	59 43	60 55	62 7	63 18	64 30	65 42	
11	50 17	51 29	52 41	53 52	55 4	56 16	57 28	58 40	59 52	61 3	62 15	63 27	64 39	65 51	
12	50 24	51 36	52 48	54 0	55 12	56 24	57 36	58 48	60 0	61 12	62 24	63 36	64 48	66 0	108
13	50 31	51 43	52 55	54 7	55 20	56 32	57 44	58 56	60 8	61 20	62 33	63 45	64 57	66 9	
14	50 38	51 50	53 3	54 15	55 27	56 40	57 52	59 4	60 17	61 29	62 41	63 54	65 6	66 18	
15	50 45	51 57	53 10	54 22	55 35	56 47	58 0	59 12	60 25	61 37	62 50	64 2	65 15	66 27	
16	50 52	52 5	53 17	54 30	55 43	56 55	58 8	59 21	60 33	61 46	62 59	64 11	65 24	66 37	109
17	50 59	52 12	53 25	54 37	55 50	57 3	58 16	59 29	60 42	61 54	63 7	64 20	65 33	66 46	
18	51 6	52 19	53 32	54 45	55 58	57 11	58 24	59 37	60 50	62 3	63 16	64 29	65 42	66 55	
19	51 13	52 26	53 39	54 52	56 6	57 19	58 32	59 45	60 58	62 11	63 25	64 38	65 51	67 4	
20	51 20	52 33	53 47	55 0	56 13	57 27	58 40	59 53	61 7	62 20	63 33	64 47	66 0	67 13	110
21	51 27	52 40	53 54	55 7	56 21	57 34	58 48	60 1	61 15	62 28	63 42	64 55	66 9	67 22	
22	51 34	52 48	54 1	55 15	56 29	57 42	58 56	60 10	61 23	62 37	63 51	65 4	66 18	67 32	
23	51 41	52 55	54 9	55 22	56 36	57 50	59 4	60 18	61 32	62 45	63 59	65 13	66 27	67 41	
24	51 48	53 2	54 16	55 30	56 44	57 58	59 12	60 26	61 40	62 54	64 8	65 22	66 36	67 50	111
25	51 55	53 9	54 23	55 37	56 52	58 6	59 20	60 34	61 48	63 2	64 17	65 31	66 45	67 59	
26	52 2	53 16	54 31	55 45	56 59	58 14	59 28	60 42	61 57	63 11	64 25	65 40	66 54	68 8	
27	52 9	53 23	54 38	55 52	57 7	58 21	59 36	60 50	62 5	63 19	64 34	65 48	67 3	68 17	
28	52 16	53 31	54 45	56 0	57 15	58 29	59 44	60 59	62 13	63 28	64 43	65 57	67 12	68 27	112
29	52 23	53 38	54 53	56 7	57 22	58 37	59 52	61 7	62 22	63 36	64 51	66 6	67 21	68 36	
30	52 30	53 45	55 0	56 15	57 30	58 45	60 0	61 15	62 30	63 45	65 0	66 15	67 30	68 45	
31	52 37	53 52	55 7	56 22	57 38	58 53	60 8	61 23	62 38	63 53	65 9	66 24	67 39	68 54	
32	52 44	53 59	55 15	56 30	57 45	59 1	60 16	61 31	62 47	64 2	65 17	66 33	67 48	69 3	113
33	52 51	54 6	55 22	56 37	57 53	59 8	60 24	61 39	62 55	64 10	65 26	66 41	67 57	69 12	
34	52 58	54 14	55 29	56 45	58 1	59 16	60 32	61 48	63 3	64 19	65 35	66 50	68 6	69 22	
35	53 5	54 21	55 37	56 52	58 8	59 24	60 40	61 56	63 12	64 27	65 43	66 59	68 15	69 31	
36	53 12	54 28	55 44	57 0	58 16	59 32	60 48	62 4	63 20	64 36	65 52	67 8	68 24	69 40	114
37	53 19	54 35	55 51	57 7	58 24	59 40	60 56	62 12	63 28	64 44	66 1	67 17	68 33	69 49	
38	53 26	54 42	55 59	57 15	58 31	59 48	61 4	62 20	63 37	64 53	66 9	67 26	68 42	69 58	
39	53 33	54 49	56 6	57 22	58 39	59 55	61 12	62 28	63 45	65 1	66 18	67 34	68 51	70 7	
40	53 40	54 57	56 13	57 30	58 47	60 3	61 20	62 37	63 53	65 10	66 27	67 43	69 0	70 17	115
41	53 47	55 4	56 21	57 37	58 54	60 11	61 28	62 45	64 2	65 18	66 35	67 52	69 9	70 26	
42	53 54	55 11	56 28	57 45	59 2	60 19	61 36	62 53	64 10	65 27	66 44	68 1	69 18	70 35	
43	54 1	55 18	56 35	57 52	59 10	60 27	61 44	63 1	64 18	65 35	66 53	68 10	69 27	70 44	
44	54 8	55 25	56 43	58 0	59 17	60 35	61 52	63 9	64 27	65 44	67 1	68 19	69 36	70 53	116
45	54 15	55 32	56 50	58 7	59 25	60 42	62 0	63 17	64 35	65 52	67 10	68 27	69 45	71 2	
46	54 22	55 40	56 57	58 15	59 33	60 50	62 8	63 26	64 43	66 1	67 19	68 36	69 54	71 12	
47	54 29	55 47	57 5	58 22	59 40	60 58	62 16	63 34	64 52	66 9	67 27	68 45	70 3	71 21	
48	54 36	55 54	57 12	58 30	59 48	61 6	62 24	63 42	65 0	66 18	67 36	68 54	70 12	71 30	117
49	54 43	56 1	57 19	58 37	59 56	61 14	62 32	63 50	65 8	66 26	67 45	69 3	70 21	71 39	
50	54 50	56 8	57 27	58 45	60 3	61 22	62 40	63 58	65 17	66 35	67 53	69 12	70 30	71 48	
51	54 57	56 15	57 34	58 52	60 11	61 29	62 48	64 6	65 25	66 43	68 2	69 20	70 39	71 57	
52	55 4	56 23	57 41	59 0	60 19	61 37	62 56	64 15	65 33	66 52	68 11	69 29	70 48	72 7	118
53	55 11	56 30	57 49	59 7	60 26	61 45	63 4	64 23	65 41	67 0	68 19	69 38	70 57	72 16	
54	55 18	56 37	57 56	59 15	60 34	61 53	63 12	64 31	65 50	67 9	68 28	69 47	71 6	72 25	
55	55 25	56 44	58 3	59 22	60 42	62 1	63 20	64 39	65 58	67 17	68 37	69 56	71 15	72 34	
56	55 32	56 51	58 11	59 30	60 49	62 9	63 28	64 47	66 7	67 26	68 45	70 5	71 24	72 43	119
57	55 39	56 58	58 18	59 37	60 57	62 16	63 36	64 55	66 15	67 34	68 54	70 13	71 33	72 52	
58	55 46	57 6	58 25	59 45	61 5	62 24	63 44	65 4	66 23	67 43	69 3	70 22	71 42	73 2	
59	55 53	57 13	58 33	59 52	61 12	62 32	63 52	65 12	66 32	67 51	69 11	70 31	71 51	73 11	
60	56 0	57 20	58 40	60 0	61 20	62 40	64 0	65 20	66 40	68 0	69 20	70 40	72 0	73 20	120

Arcus { ſemid. ſemin.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arcus { ſemid. ſemid.
	2 48	2 52	2 56	3 0	3 4	3 8	3 12	3 16	3 20	3 24	3 28	3 32	3 36	3 40	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	42 0	43 0	44 0	45 0	46 0	47 0	48 0	49 0	50 0	51 0	52 0	53 0	54 0	55 0	90
1	42 7	43 7	44 7	45 7	46 8	47 8	48 8	49 8	50 8	51 8	52 9	53 9	54 9	55 9	
2	42 14	43 14	44 15	45 15	46 15	47 16	48 16	49 16	50 17	51 17	52 17	53 18	54 18	55 18	
3	42 21	43 21	44 22	45 22	46 23	47 25	48 24	49 24	50 25	51 25	52 26	53 26	54 27	55 27	
4	42 28	43 29	44 29	45 30	46 31	47 31	48 32	49 33	50 33	51 34	52 35	53 35	54 36	55 37	91
5	42 35	43 36	44 37	45 37	46 38	47 39	48 40	49 41	50 42	51 42	52 43	53 44	54 45	55 46	
6	42 42	43 43	44 44	45 45	46 46	47 47	48 48	49 49	50 50	51 51	52 52	53 53	54 54	55 55	
7	42 49	43 50	44 51	45 52	46 54	47 55	48 56	49 57	50 58	51 59	53 1	54 2	55 3	56 4	
8	42 56	43 57	44 59	46 0	47 1	48 3	49 4	50 5	51 7	52 8	53 9	54 11	55 12	56 13	92
9	43 3	44 4	45 6	46 7	47 9	48 10	49 12	50 13	51 15	52 16	53 18	54 19	55 21	56 22	
10	43 10	44 12	45 13	46 15	47 17	48 18	49 20	50 22	51 23	52 25	53 27	54 28	55 30	56 32	
11	43 17	44 19	45 21	46 22	47 24	48 26	49 28	50 30	51 32	52 33	53 35	54 37	55 39	56 41	
12	43 24	44 26	45 28	46 30	47 32	48 34	49 36	50 38	51 40	52 42	53 44	54 46	55 48	56 50	93
13	43 31	44 33	45 35	46 37	47 40	48 42	49 44	50 46	51 48	52 50	53 53	54 55	55 57	56 59	
14	43 38	44 40	45 42	46 45	47 47	48 50	49 52	50 54	51 57	52 59	54 1	55 4	56 6	57 8	
15	43 45	44 47	45 50	46 52	47 55	48 57	50 0	51 2	52 5	53 7	54 10	55 12	56 15	57 17	
16	43 52	44 55	45 57	47 0	48 3	49 5	50 8	51 11	52 13	53 16	54 19	55 21	56 24	57 27	94
17	43 59	45 2	46 5	47 7	48 10	49 13	50 16	51 19	52 22	53 24	54 27	55 30	56 33	57 36	
18	44 6	45 9	46 12	47 15	48 18	49 21	50 24	51 27	52 30	53 33	54 36	55 39	56 42	57 45	
19	44 13	45 26	46 19	47 22	48 26	49 29	50 32	51 35	52 38	53 41	54 45	55 48	56 51	57 54	
20	44 20	45 23	46 27	47 30	48 33	49 37	50 40	51 43	52 47	53 50	54 53	55 57	57 0	58 3	95
21	44 27	45 30	46 34	47 37	48 41	49 44	50 48	51 51	52 55	53 58	55 2	56 5	57 9	58 12	
22	44 34	45 38	46 41	47 45	48 49	49 52	50 56	52 0	53 3	54 7	55 11	56 14	57 18	58 22	
23	44 41	45 45	46 49	47 52	48 56	50 0	51 4	52 8	53 12	54 15	55 19	56 23	57 27	58 31	
24	44 48	45 52	46 56	48 0	49 4	50 8	51 12	52 16	53 20	54 24	55 28	56 32	57 36	58 40	96
25	44 55	45 59	47 3	48 7	49 12	50 16	51 20	52 24	53 28	54 32	55 37	56 41	57 45	58 49	
26	45 2	46 6	47 11	48 15	49 19	50 24	51 28	52 32	53 37	54 41	55 45	56 50	57 54	58 58	
27	45 9	46 13	47 18	48 22	49 27	50 31	51 36	52 40	53 45	54 49	55 54	56 58	58 3	59 7	
28	45 10	46 21	47 25	48 30	49 35	50 39	51 44	52 49	53 53	54 58	56 3	57 7	58 12	59 17	97
29	45 23	46 28	47 33	48 37	49 42	50 47	51 52	52 57	54 2	55 6	56 11	57 16	58 21	59 26	
30	45 30	46 35	47 40	48 45	49 50	50 55	52 0	53 5	54 10	55 15	56 20	57 25	58 30	59 35	
31	45 37	46 42	47 47	48 52	49 57	51 3	52 8	53 13	54 18	55 23	56 29	57 34	58 39	59 44	
32	45 44	46 49	47 55	49 0	50 5	51 11	52 16	53 21	54 27	55 32	56 37	57 43	58 48	59 53	98
33	45 51	46 56	48 2	49 7	50 13	51 18	52 24	53 29	54 35	55 40	56 46	57 51	58 57	60 2	
34	45 58	47 4	48 9	49 15	50 21	51 26	52 32	53 38	54 43	55 49	56 55	58 0	59 6	60 12	
35	46 5	47 11	48 17	49 22	50 28	51 34	52 40	53 40	54 52	55 57	57 3	58 9	59 15	60 21	
36	46 12	47 18	48 24	49 30	50 36	51 42	52 48	53 54	55 0	56 6	57 12	58 18	59 24	60 30	99
37	46 19	47 25	48 31	49 37	50 44	51 50	52 56	54 2	55 8	56 14	57 21	58 27	59 33	60 39	
38	46 26	47 32	48 39	49 45	50 51	51 58	53 4	54 10	55 17	56 23	57 29	58 36	59 42	60 48	
39	46 33	47 39	48 46	49 52	50 59	52 5	53 12	54 18	55 25	56 31	57 38	58 44	59 51	60 57	
40	46 40	47 47	48 53	50 0	51 7	52 13	53 20	54 27	55 33	56 40	57 47	58 53	60 0	61 7	100
41	46 47	47 54	49 1	50 7	51 14	52 21	53 28	54 35	55 42	56 48	57 55	59 2	60 9	61 16	
42	46 54	48 1	49 8	50 15	51 22	52 29	53 36	54 43	55 50	56 57	58 4	59 11	60 18	61 25	
43	47 1	48 8	49 15	50 22	51 30	52 37	53 44	54 51	55 58	57 5	58 13	59 20	60 27	61 34	
44	47 8	48 15	49 23	50 30	51 37	52 45	53 52	54 59	56 7	57 14	58 21	59 29	60 30	61 43	101
45	47 15	48 22	49 30	50 37	51 45	52 52	54 0	55 7	56 15	57 22	58 30	59 37	60 45	61 52	
46	47 22	48 30	49 37	50 45	51 53	53 0	54 8	55 16	56 23	57 31	58 39	59 46	60 54	62 2	
47	47 29	48 37	49 45	50 52	52 0	53 8	54 16	55 24	56 32	57 39	58 47	59 55	61 3	62 11	
48	47 36	48 44	49 52	51 0	52 8	53 16	54 24	55 32	56 40	57 48	58 56	60 4	61 12	62 20	102
49	47 43	48 51	49 59	51 7	52 16	53 24	54 32	55 40	56 48	57 56	59 5	60 23	61 21	62 29	
50	47 50	48 58	50 7	51 15	52 23	53 32	54 40	55 48	56 57	58 5	59 13	60 22	61 30	62 38	
51	47 57	49 5	50 14	51 22	52 31	53 39	54 48	55 56	57 5	58 13	59 22	60 30	61 39	62 47	
52	48 4	49 13	50 21	51 30	52 39	53 47	54 56	56 5	57 13	58 22	59 31	60 39	61 48	62 57	103
53	48 11	49 20	50 29	51 37	52 46	53 55	55 4	56 13	57 22	58 30	59 39	60 48	61 57	63 6	
54	48 18	49 27	50 36	51 45	52 54	54 3	55 12	56 21	57 30	58 39	59 48	60 57	62 6	63 15	
55	48 25	49 34	50 43	51 52	53 2	54 11	55 20	56 29	57 38	58 47	59 57	61 6	62 15	63 24	
56	48 32	49 41	50 51	52 0	53 9	54 19	55 28	56 37	57 47	58 56	60 5	61 15	62 24	63 33	104
57	48 39	49 48	50 58	52 7	53 17	54 26	55 36	56 45	57 55	59 4	60 14	61 23	62 33	63 42	
58	48 [illegible]	49 56	51 5	52 15	53 25	54 34	55 44	56 54	58 3	59 13	60 23	61 32	62 42	63 52	
59	48 [illegible]	[illegible] 3	51 13	52 22	53 32	54 42	55 52	57 2	58 12	59 21	60 31	61 41	62 51	64 1	
60	49 0	50 10	51 20	52 30	53 40	54 50	56 0	57 10	58 20	59 30	60 40	61 50	[illegible]	[illegible] 10	105

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus semid. semin.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arcus semid. semin.
	1 48	2 52	2 56	3 0	3 4	3 8	3 12	3 16	3 20	3 24	3 28	3 32	3 36	3 40	
5	35 0	35 50	36 40	37 30	38 20	39 10	40 0	40 50	41 40	42 30	43 20	44 10	45 0	45 50	75
1	35 7	35 57	36 47	37 37	38 28	39 18	40 8	40 58	41 48	42 38	43 29	44 19	45 9	45 59	
2	35 14	36 4	36 55	37 45	38 35	39 26	40 16	41 6	41 57	42 47	43 37	44 28	45 18	46 8	
3	35 21	36 11	37 2	37 52	38 43	39 33	40 24	41 14	42 5	42 55	43 46	44 36	45 27	46 17	
4	35 28	36 19	37 9	38 0	38 51	39 41	40 32	41 23	42 13	43 4	43 55	44 45	45 36	46 27	76
5	35 35	36 26	37 17	38 7	38 58	39 49	40 40	41 31	42 22	43 12	44 3	44 54	45 45	46 36	
6	35 42	36 33	37 24	38 15	39 6	39 57	40 48	41 39	42 30	43 21	44 12	45 3	45 54	46 45	
7	35 49	36 40	37 31	38 22	39 14	40 5	40 56	41 47	42 38	43 29	44 21	45 12	46 3	46 54	
8	35 56	36 47	37 39	38 30	39 21	40 13	41 4	41 55	42 47	43 38	44 29	45 21	46 12	47 3	77
9	36 3	36 54	37 46	38 37	39 29	40 20	41 12	42 3	42 55	43 46	44 38	45 29	46 21	47 12	
10	36 10	37 2	37 53	38 45	39 37	40 28	41 20	42 12	43 3	43 55	44 47	45 38	46 30	47 22	
11	36 17	37 9	38 1	38 52	39 44	40 36	41 28	42 20	43 12	44 3	44 55	45 47	46 39	47 31	
12	36 24	37 16	38 8	39 0	39 52	40 44	41 36	42 28	43 20	44 12	45 4	45 56	46 48	47 40	78
13	36 31	37 23	38 15	39 7	40 0	40 52	41 44	42 36	43 28	44 20	45 13	46 5	46 57	47 49	
14	36 38	37 30	38 23	39 15	40 7	41 0	41 52	42 44	43 37	44 29	45 21	46 14	47 6	47 58	
15	36 45	37 37	38 30	39 22	40 15	41 7	42 0	42 52	43 45	44 37	45 30	46 22	47 15	48 7	
16	36 52	37 45	38 37	39 30	40 23	41 15	42 8	43 1	43 53	44 46	45 39	46 31	47 24	48 17	79
17	36 59	37 52	38 45	39 37	40 30	41 23	42 16	43 9	44 2	44 54	45 47	46 40	47 33	48 26	
18	37 6	37 59	38 52	39 45	40 38	41 31	42 24	43 17	44 10	45 3	45 56	46 49	47 42	48 35	
19	37 13	38 6	38 59	39 52	40 46	41 39	42 32	43 25	44 18	45 11	46 5	46 58	47 51	48 44	
20	37 20	38 13	39 7	40 0	40 53	41 47	42 40	43 33	44 27	45 20	46 13	47 7	48 0	48 53	80
21	37 27	38 20	39 14	40 7	41 1	41 54	42 48	43 41	44 35	45 28	46 22	47 15	48 9	49 2	
22	37 34	38 28	39 21	40 15	41 9	42 2	42 56	43 50	44 43	45 37	46 31	47 24	48 18	49 12	
23	37 41	38 35	39 29	40 22	41 16	42 10	43 4	43 58	44 52	45 45	46 39	47 33	48 27	49 21	
24	37 4[illegible]	38 42	39 30	40 30	41 24	42 18	43 12	44 6	45 0	45 54	46 48	47 42	48 36	49 30	81
25	37 55	38 49	39 43	40 37	41 32	42 26	43 20	44 14	45 8	46 2	46 57	47 51	48 45	49 39	
26	38 2	38 56	39 51	40 45	41 39	42 34	43 28	44 22	45 17	46 11	47 5	48 0	48 54	49 48	
27	38 9	39 3	39 58	40 52	41 47	42 41	43 36	44 30	45 25	46 19	47 14	48 8	49 3	49 57	
28	38 16	39 11	40 5	41 0	41 55	42 49	43 44	44 39	45 33	46 28	47 23	48 17	49 12	50 7	82
29	38 23	39 18	40 13	41 7	42 2	42 57	43 52	44 47	45 42	46 36	47 31	48 26	49 21	50 16	
30	38 30	39 25	40 20	41 15	42 10	43 5	44 0	44 55	45 50	46 45	47 40	48 35	49 30	50 25	
31	38 37	39 32	40 27	41 22	42 18	43 13	44 8	45 3	45 58	46 53	47 49	48 44	49 39	50 34	
32	38 44	39 39	40 35	41 30	42 25	43 21	44 16	45 11	46 7	47 2	47 57	48 53	49 48	50 43	83
33	38 51	39 47	40 42	41 37	42 33	43 28	44 24	45 19	46 15	47 10	48 6	49 1	49 57	50 52	
34	38 58	39 54	40 49	41 45	42 41	43 36	44 32	45 28	46 23	47 19	48 15	49 10	50 6	51 2	
35	39 5	40 1	40 57	41 52	42 48	43 44	44 40	45 36	46 32	47 27	48 23	49 19	50 15	51 11	
36	39 12	40 8	41 4	42 0	42 50	43 52	44 48	45 44	46 40	47 36	48 32	49 28	50 24	51 20	84
37	39 19	40 15	41 11	42 7	43 4	44 0	44 56	45 52	46 48	47 44	48 41	49 37	50 33	51 29	
38	39 26	40 22	41 19	42 15	43 11	44 8	45 4	46 0	46 57	47 53	48 49	49 46	50 42	51 38	
39	39 33	40 29	41 20	42 22	43 19	44 15	45 12	46 8	47 5	48 1	48 58	49 54	50 51	51 47	
40	39 40	40 37	41 33	42 30	43 27	44 23	45 20	46 17	47 13	48 10	49 7	50 3	51 0	51 57	85
41	39 47	40 44	41 41	42 37	43 34	44 31	45 28	46 25	47 22	48 18	49 15	50 12	51 9	52 6	
42	39 54	40 51	41 48	42 45	43 42	44 39	45 36	46 33	47 30	48 27	49 24	50 21	51 18	52 15	
43	40 1	40 58	41 55	42 52	43 50	44 47	45 44	46 41	47 38	48 35	49 33	50 30	51 27	52 24	
44	40 8	41 5	42 3	43 0	43 57	44 55	45 52	46 49	47 47	48 44	49 41	50 39	51 36	52 33	86
45	40 15	41 12	42 10	43 7	44 5	45 2	46 0	46 57	47 55	48 52	49 50	50 47	51 45	52 42	
46	40 22	41 20	42 17	43 15	44 13	45 10	46 8	47 6	48 3	49 1	49 59	50 56	51 54	52 52	
47	40 29	41 27	42 25	43 22	44 20	45 18	46 16	47 14	48 12	49 9	50 7	51 5	52 3	53 1	
48	40 36	41 34	41 32	43 30	44 28	45 26	46 24	17 22	48 29	49 18	50 16	51 14	52 12	53 10	87
49	40 43	41 41	42 39	43 37	44 36	45 34	46 32	47 30	48 28	49 26	50 25	51 23	52 21	53 19	
50	40 50	41 48	42 47	43 45	44 43	45 41	46 40	47 38	48 37	49 35	50 33	51 32	52 30	53 28	
51	40 57	41 55	42 54	43 52	44 51	45 49	46 48	47 45	48 45	49 43	50 42	51 40	52 39	53 37	
52	41 4	42 3	43 1	44 0	44 59	45 57	46 56	47 55	48 53	49 52	50 51	51 49	52 48	53 47	88
53	41 11	42 10	43 9	44 7	45 6	46 5	47 4	48 3	49 2	50 0	50 59	51 58	52 57	53 56	
54	41 18	42 17	43 16	44 15	45 14	46 13	47 12	48 11	49 10	50 9	51 8	52 7	53 6	54 5	
55	41 25	42 24	43 23	44 22	45 22	46 21	47 20	48 19	49 18	50 17	51 17	52 16	53 15	54 14	
56	41 32	42 31	43 31	44 30	45 29	46 29	47 28	48 27	49 27	50 26	51 25	52 25	53 24	54 23	89
57	41 39	42 38	43 38	44 37	45 37	46 36	47 36	48 35	49 35	50 34	51 34	52 33	53 33	54 32	
58	41 40	42 46	43 45	44 4[illegible]	45 45	46 44	47 44	48 44	49 43	50 43	51 43	52 42	53 42	54 42	
59	41 53	42 53	43 53	44 52	45 52	46 52	47 52	48 [illegible]	49 52	50 51	51 51	52 51	53 51	54 51	
60	42 0	43 0	44 0	45 0	46 0	47 0	48 0	49 0	50 0	51 0	52 0	53 0	54 0	55 0	90

Arcus { semid. / semin.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arcus { semiſ. / semid.
	2 48	2 52	2 56	3 0	3 4	3 8	3 12	3 16	3 20	3 24	3 28	3 32	3 36	3 40	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
4	28 0	28 40	29 20	30 0	30 40	31 20	32 0	32 40	33 20	34 0	34 40	35 20	36 0	36 40	60
1	28 7	28 47	29 27	30 7	30 48	31 28	32 8	32 48	33 28	34 8	34 49	35 29	36 9	36 49	
2	28 14	28 54	29 35	30 15	30 55	31 36	32 16	32 56	33 37	34 17	34 57	35 38	36 18	36 58	
3	28 21	29 1	29 42	30 22	31 3	31 43	32 24	33 4	33 45	34 25	35 6	35 40	36 27	37 7	
4	28 28	19 9	29 49	30 30	31 11	31 51	32 32	33 13	33 53	34 34	35 15	35 55	36 36	37 17	61
5	28 35	29 16	29 57	30 37	31 18	31 59	32 40	33 21	34 2	34 42	35 23	36 4	36 45	37 26	
6	28 42	29 23	30 4	30 45	31 26	32 7	32 48	33 29	34 10	34 51	35 32	36 13	36 54	37 35	
7	28 49	29 30	30 11	30 52	31 34	32 15	32 56	33 37	34 18	34 59	35 41	36 22	37 3	37 44	
8	28 56	29 37	30 19	31 0	31 41	32 23	33 4	33 45	34 27	35 8	35 49	36 31	37 12	37 53	62
9	29 3	29 44	30 26	31 7	31 49	32 30	33 12	33 53	34 35	35 16	35 58	36 39	37 21	38 2	
10	29 10	29 51	30 33	31 15	31 57	32 38	33 20	34 2	34 43	35 25	36 7	36 48	37 30	38 12	
11	29 17	29 59	30 41	31 22	32 4	32 46	33 28	34 10	34 52	35 33	36 15	36 57	37 39	38 21	
12	29 24	30 6	30 48	31 30	32 12	32 54	33 36	34 18	35 0	35 42	36 24	37 6	37 48	38 30	63
13	29 31	30 13	30 55	31 37	32 20	33 2	33 44	34 26	35 8	35 50	36 33	37 15	37 57	38 39	
14	29 38	30 20	31 3	31 45	32 27	33 10	33 52	34 34	35 17	35 59	36 41	37 24	38 6	38 48	
15	29 45	30 27	31 10	31 52	32 35	33 17	34 0	34 42	35 25	36 7	36 50	37 32	38 15	38 57	
16	29 52	30 35	31 17	32 0	32 43	33 25	34 8	34 51	35 33	36 10	36 59	37 41	38 24	39 7	64
17	29 59	30 42	31 25	32 7	32 50	33 33	34 16	34 59	35 42	36 24	37 7	37 50	38 33	39 16	
18	30 6	30 49	31 32	32 15	32 58	33 41	34 24	35 7	35 50	36 33	37 16	37 59	38 42	39 25	
19	30 13	30 56	31 39	32 22	33 6	33 49	34 32	35 15	35 58	36 41	37 25	38 8	38 51	39 34	
20	30 20	31 3	31 47	32 30	33 13	33 57	34 40	35 23	36 7	36 50	37 33	38 17	39 0	39 43	65
21	30 27	31 10	31 54	32 37	33 21	34 4	34 48	35 31	36 15	36 58	37 42	38 25	39 9	39 52	
22	30 34	31 18	32 1	32 45	33 29	34 12	34 56	35 40	36 23	37 7	37 51	38 34	39 18	40 2	
23	30 41	31 25	32 9	32 52	33 36	34 20	35 4	35 48	36 32	37 15	37 59	38 43	39 27	40 11	
24	30 48	31 34	32 16	33 0	33 44	34 28	35 12	35 56	36 40	37 24	38 8	38 52	39 36	40 20	66
25	30 55	31 39	32 23	33 7	33 52	34 36	35 20	36 4	36 48	37 32	38 17	39 1	39 45	40 29	
26	31 2	31 46	32 31	33 15	33 59	34 44	35 28	36 12	36 57	37 41	38 25	39 10	39 54	40 38	
27	31 9	31 53	32 38	33 22	34 7	34 51	35 36	36 20	37 5	37 49	38 34	39 18	40 3	40 47	
28	31 16	32 1	32 45	33 30	34 15	34 59	35 44	36 29	37 13	37 58	38 43	39 27	40 12	40 57	67
29	31 23	32 8	32 53	33 37	34 22	35 7	35 52	36 37	37 22	38 6	38 51	39 36	40 21	41 6	
30	31 30	32 15	33 0	33 45	34 30	35 15	36 0	36 45	37 30	38 15	39 0	39 45	40 30	41 15	
31	31 37	32 22	33 7	33 52	34 38	35 23	36 8	36 53	37 38	38 23	39 9	39 54	40 39	41 24	
32	31 44	32 29	33 15	34 0	34 45	35 31	36 16	37 1	37 47	38 32	39 17	40 3	40 48	41 33	68
33	31 51	32 36	33 22	34 7	34 53	35 38	36 24	37 9	37 55	38 40	39 26	40 11	40 57	41 42	
34	31 58	32 44	33 29	34 15	35 1	35 46	36 32	37 10	38 3	38 49	39 35	40 20	41 6	41 52	
35	32 5	32 51	33 37	34 22	35 8	35 54	36 40	37 20	38 12	38 57	39 43	40 29	41 15	42 1	
36	32 12	32 58	33 44	34 30	35 16	36 2	36 48	37 34	38 20	39 6	39 52	40 38	41 14	42 10	69
37	32 19	33 5	33 51	34 37	35 24	36 10	36 56	37 42	38 28	39 14	40 1	40 47	41 33	42 19	
38	32 26	33 12	33 59	34 45	35 31	36 18	37 4	37 50	38 37	39 23	40 9	40 50	41 42	42 26	
39	32 33	33 19	34 6	34 52	35 39	36 25	37 12	37 50	38 45	39 31	40 18	41 4	41 51	42 37	
40	32 40	33 27	34 13	35 0	35 47	36 33	37 20	38 7	38 53	39 40	40 27	41 13	42 0	42 47	70
41	32 47	33 34	34 21	35 7	35 54	36 41	37 28	38 15	39 2	39 48	40 35	41 22	42 9	42 56	
42	32 54	33 41	34 28	35 15	36 2	36 49	37 36	38 23	39 10	39 57	40 44	41 31	42 10	43 5	
43	33 1	33 48	34 35	35 22	36 10	36 57	37 44	38 31	39 18	40 5	40 53	41 40	42 27	43 14	
44	33 8	33 55	34 43	35 30	36 17	37 5	37 52	38 39	39 27	40 14	41 1	41 49	42 36	43 23	71
45	33 15	34 2	34 50	35 37	36 25	37 11	38 0	38 47	39 35	49 22	41 10	41 57	42 45	43 32	
46	33 22	34 10	34 57	35 45	36 33	37 20	38 8	38 50	39 43	40 31	41 19	42 6	42 54	43 42	
47	33 29	34 17	35 5	35 52	56 4	37 28	38 16	39 4	39 52	40 39	41 27	42 15	43 3	43 51	
48	33 36	34 24	35 12	36 0	36 48	37 36	38 24	39 12	40 0	40 48	41 36	42 24	43 12	44 0	72
49	33 43	34 31	35 19	36 7	36 56	37 44	38 32	39 20	40 8	40 56	41 45	42 33	43 21	44 9	
50	33 50	34 38	35 27	36 15	37 3	37 52	38 40	39 28	40 17	41 5	41 53	42 42	43 30	44 18	
51	33 57	34 45	35 34	36 22	37 11	37 59	38 48	39 36	40 25	41 13	42 2	42 50	43 39	44 27	
52	34 4	34 53	35 41	36 30	37 19	38 7	38 56	39 45	40 33	41 22	42 11	42 59	43 40	44 37	73
53	34 11	35 0	35 49	36 37	37 26	38 15	39 4	39 53	40 42	41 30	42 19	43 8	43 57	44 46	
54	34 18	35 7	35 56	36 45	37 34	38 23	39 12	40 1	40 50	41 39	42 28	43 17	44 6	44 55	
55	34 25	35 14	36 3	36 52	37 42	38 31	39 20	40 9	40 58	41 47	42 37	43 20	44 15	45 4	
56	34 32	35 21	36 11	37 0	37 49	38 39	39 28	40 17	41 7	41 56	41 45	43 35	44 24	45 13	74
57	34 39	35 28	36 18	37 7	37 57	38 46	39 36	40 25	41 15	42 4	42 54	43 43	44 33	45 22	
58	34 46	35 36	36 25	37 15	38 5	38 54	39 44	40 34	41 23	42 13	43 3	43 52	44 42	45 32	
59	34 53	35 43	36 33	37 22	38 12	39 2	39 52	40 42	41 32	42 21	43 11	44 1	44 51	45 41	
60	35 0	35 50	36 40	37 30	38 20	39 10	40 0	40 50	41 40	42 30	43 20	44 10	45 0	45 50	75

Circuli Horarij, vel Diſtantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Arcus semid. semin.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Arcus semid. semin.
	2 48	2 52	2 56	3 0	3 4	3 8	3 12	3 16	3 20	3 24	3 28	3 32	3 36	3 40	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	21 0	21 30	22 0	22 30	23 0	23 30	24 0	24 30	25 0	25 30	26 0	26 30	27 0	27 30	45
1	21 7	21 37	22 7	22 37	23 8	23 38	24 8	24 38	25 8	25 38	26 9	26 39	27 9	27 39	
2	21 14	21 43	22 15	22 45	23 15	23 46	24 16	24 46	25 17	25 47	26 17	26 48	27 18	27 48	
3	21 21	21 51	22 22	22 52	23 23	23 53	24 24	24 54	25 25	25 55	26 26	26 56	27 27	27 57	
4	21 28	21 59	22 29	23 0	23 31	24 1	24 32	25 3	25 33	26 4	26 35	27 5	27 36	28 7	46
5	21 35	22 6	22 37	23 7	23 38	24 9	24 40	25 11	25 42	26 12	26 43	27 14	26 45	28 16	
6	21 42	22 13	22 44	23 15	23 46	24 17	24 48	25 19	25 50	26 21	26 52	27 23	27 54	28 25	
7	21 49	22 20	22 51	23 22	23 54	24 25	24 56	25 27	25 58	26 29	27 1	27 32	28 3	28 34	
8	21 56	22 27	22 59	23 30	24 1	24 33	25 4	25 35	26 7	26 38	27 9	27 41	28 12	28 43	47
9	22 3	22 34	23 6	23 37	24 9	24 41	25 12	25 43	26 15	26 46	27 18	27 49	28 21	28 52	
10	22 10	22 42	23 13	23 45	24 17	24 49	25 20	25 52	26 23	26 55	27 27	27 58	28 30	29 2	
11	22 17	22 49	23 21	23 52	24 24	24 56	25 28	26 0	26 32	27 3	27 35	28 7	28 39	29 11	
12	22 24	22 56	23 28	24 0	24 32	25 4	25 36	26 8	26 40	27 12	27 44	28 16	28 48	29 20	48
13	22 31	23 3	23 35	24 7	24 40	25 12	25 44	26 16	26 48	27 20	27 53	28 25	28 57	29 29	
14	22 38	23 10	23 43	24 15	24 47	25 20	25 52	26 24	26 57	27 29	28 1	28 34	29 6	29 38	
15	22 45	23 17	23 50	24 22	24 55	25 27	26 0	26 32	27 5	27 37	28 10	28 42	29 15	29 47	
16	22 52	23 25	23 57	24 30	25 3	25 35	26 8	26 41	27 13	27 46	28 19	28 51	29 24	29 57	49
17	22 59	23 32	24 5	24 37	25 10	25 43	26 16	26 49	27 22	27 54	28 27	29 0	29 33	30 6	
18	23 6	23 39	24 13	24 45	25 18	25 51	26 24	26 57	27 30	28 3	28 36	29 9	29 42	30 15	
19	23 13	23 46	24 19	24 52	25 26	25 59	26 32	27 5	27 38	28 11	28 45	29 18	29 51	30 24	
20	23 20	23 53	24 27	25 0	25 33	26 7	26 40	27 13	27 47	28 20	28 53	29 27	30 0	30 33	50
21	23 27	24 0	24 34	25 7	25 41	26 14	26 48	27 21	27 55	28 28	29 2	29 35	30 9	30 42	
22	23 34	24 8	24 41	25 15	25 49	26 22	26 56	27 30	28 3	28 37	29 11	29 44	30 18	30 52	
23	23 41	24 15	24 49	25 22	25 56	26 30	27 4	27 38	28 12	28 45	29 19	29 52	30 27	31 1	
24	23 48	24 22	24 56	25 30	26 4	26 38	27 12	27 46	28 20	28 54	29 28	30 2	30 36	31 10	51
25	23 55	24 29	25 3	25 37	26 12	26 46	27 20	27 54	28 28	29 2	29 37	30 11	30 45	31 19	
26	24 2	24 36	25 11	25 45	26 19	26 54	27 28	28 2	28 37	29 11	29 45	30 20	30 54	31 28	
27	24 9	24 43	25 18	25 52	26 27	27 1	27 36	28 10	28 45	29 19	29 54	30 28	31 3	31 37	
28	24 16	24 51	25 25	26 0	26 35	27 9	27 44	28 19	28 53	29 28	30 3	30 37	31 12	31 47	52
29	24 23	24 58	25 33	26 7	26 42	27 17	27 52	28 27	29 2	29 36	30 11	30 46	31 21	31 56	
30	24 30	25 5	25 40	26 15	26 50	27 25	28 0	28 35	29 10	29 45	30 20	30 55	31 30	32 5	
31	24 37	25 12	25 47	26 22	26 58	27 33	28 8	28 43	29 18	29 53	30 29	31 4	31 39	32 14	
32	24 44	25 19	25 55	26 30	27 5	27 41	28 16	28 51	29 27	30 2	30 37	31 13	31 48	32 23	53
33	24 51	25 26	26 2	26 37	27 13	27 48	28 24	28 59	29 35	30 10	30 46	31 21	31 57	32 32	
34	24 58	25 34	26 9	26 45	27 21	27 56	28 32	29 8	29 43	30 19	30 55	31 30	32 6	32 42	
35	25 5	25 41	26 17	26 52	27 28	28 4	28 40	29 16	29 52	30 27	31 3	31 39	32 15	32 51	
36	25 12	25 48	26 24	27 0	27 36	28 12	28 48	29 24	30 0	30 36	31 12	31 48	32 24	33 0	54
37	25 19	25 55	26 31	27 7	27 44	28 20	28 56	29 32	30 8	30 44	31 21	31 57	32 33	33 9	
38	25 26	26 2	26 39	27 15	27 51	28 28	29 4	29 40	30 17	30 53	31 29	32 6	32 42	33 18	
39	25 33	26 9	26 46	27 22	27 59	28 35	29 12	29 48	30 25	31 1	31 38	32 14	32 51	33 27	
40	25 40	26 17	26 53	27 30	28 7	28 43	29 20	29 57	30 33	31 10	31 47	32 23	33 0	33 37	55
41	25 47	26 24	27 1	27 37	28 14	28 51	29 28	30 5	30 42	31 18	31 55	32 32	33 9	33 46	
42	25 54	26 31	27 8	27 45	28 22	28 59	29 36	30 13	30 50	31 27	32 4	32 41	33 18	33 55	
43	26 1	26 38	27 15	27 52	23 30	29 7	29 44	30 21	30 58	31 35	32 13	32 50	33 27	34 4	
44	26 8	26 45	27 23	28 0	28 37	29 15	29 52	30 29	31 7	31 44	32 21	32 59	33 36	34 13	56
45	26 15	26 52	27 30	28 7	28 45	29 22	30 0	30 37	31 15	31 52	32 30	33 7	33 45	34 22	
46	26 22	27 0	27 37	28 15	28 53	29 30	30 8	30 46	31 23	32 1	32 39	33 16	33 54	34 32	
47	26 29	27 7	27 45	28 22	29 0	29 38	30 16	30 54	31 32	32 9	32 47	33 25	34 3	34 41	
48	26 36	27 14	27 52	28 30	29 8	29 46	30 24	31 2	31 40	32 18	32 56	33 34	34 12	34 50	57
49	26 43	27 21	27 59	28 37	29 16	29 54	30 32	31 10	31 48	32 26	33 5	33 43	34 21	34 59	
50	26 50	27 28	28 7	28 45	29 23	30 2	30 40	31 18	31 57	32 35	33 13	33 52	34 30	35 8	
51	26 57	27 35	28 14	28 52	29 31	30 9	30 48	31 26	32 5	32 43	33 22	34 0	34 39	35 17	
52	27 4	27 43	28 21	29 0	29 39	30 17	30 56	31 35	32 13	32 52	33 31	34 9	34 48	35 27	58
53	27 11	27 50	28 29	29 7	29 46	30 25	31 4	31 43	32 22	33 0	33 39	34 18	34 57	35 36	
54	27 18	27 57	28 36	29 15	29 54	30 33	31 12	31 51	32 30	33 9	33 48	34 27	35 6	35 45	
55	27 25	28 4	28 43	29 22	30 2	30 41	31 20	31 59	32 38	33 17	33 57	34 36	35 15	35 54	
56	27 32	28 11	28 51	29 30	30 9	30 49	31 28	32 7	32 47	33 26	34 5	34 45	35 24	36 3	59
57	27 39	28 18	28 58	29 37	30 17	30 56	31 36	32 15	32 55	33 34	34 14	34 53	35 33	36 12	
58	27 46	28 26	29 5	29 45	30 25	31 4	31 44	32 24	33 3	33 43	34 23	35 2	35 42	36 22	
59	27 53	28 33	29 13	29 52	30 32	31 12	31 52	32 32	33 12	33 51	34 31	35 11	35 51	36 31	
60	28 0	28 40	29 20	30 0	30 40	31 20	32 0	32 40	33 20	34 0	34 40	35 20	36 0	36 40	60

Arcus ſemid. ſemin.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Arcus ſemid. ſemin.
	1 52	1 56	2 0	2 4	2 8	2 12	2 16	2 20	2 24	2 28	2 32	2 36	2 40	2 44	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	37 20	38 40	40 0	41 20	42 40	44 0	45 20	46 40	48 0	49 20	50 40	52 0	53 20	54 40	120
1	37 25	38 45	40 5	41 25	42 45	44 5	45 26	46 46	48 6	49 26	50 46	52 6	53 27	54 47	
2	37 29	38 50	40 10	41 30	42 51	44 11	45 31	46 52	48 12	49 32	50 53	52 13	53 34	54 54	
3	37 34	38 54	40 15	41 35	42 56	44 16	45 37	46 57	48 18	49 38	50 59	52 19	53 40	55 0	
4	37 39	38 59	40 20	41 41	43 1	44 22	45 43	47 3	48 24	49 45	51 5	52 26	53 47	55 7	121
5	37 43	39 4	40 25	41 46	43 7	44 27	45 48	47 9	48 30	49 51	51 12	52 32	53 53	55 14	
6	37 48	39 9	40 30	41 51	43 12	44 33	45 54	47 15	48 36	49 57	51 18	52 39	54 0	55 21	
7	37 53	39 14	40 35	41 56	43 17	44 38	46 0	47 21	48 42	50 3	51 24	52 45	54 7	55 28	
8	37 57	39 19	40 40	42 1	43 23	44 44	46 5	47 27	48 48	50 9	51 31	52 52	54 13	55 35	122
9	38 2	39 23	40 45	42 6	43 28	44 49	46 11	47 32	48 54	50 15	51 37	52 58	54 20	55 41	
10	38 7	39 28	40 50	42 12	43 33	44 55	46 17	47 38	49 0	50 22	51 43	53 5	54 27	55 48	
11	38 11	39 33	40 55	42 17	43 39	45 0	46 22	47 44	49 6	50 28	51 50	53 11	54 33	55 55	
12	38 16	39 38	41 0	42 22	43 44	45 6	46 28	47 50	49 12	50 34	51 56	53 18	54 40	56 2	123
13	38 21	39 43	41 5	42 27	43 49	45 11	46 34	47 56	49 18	50 40	52 2	53 24	54 47	56 9	
14	38 25	39 48	41 10	42 32	43 55	45 17	46 39	48 2	49 24	50 46	52 9	53 31	54 53	56 16	
15	38 30	39 52	41 15	42 37	44 0	45 22	46 45	48 7	49 30	50 52	52 15	53 37	55 0	56 22	
16	39 31	39 57	41 20	42 43	44 5	45 28	46 51	48 13	49 36	50 59	52 21	53 44	55 7	56 29	124
17	38 35	40 2	41 25	42 48	44 11	45 33	46 56	48 19	49 42	51 5	52 28	53 50	55 13	56 36	
18	38 39	40 7	41 30	42 53	44 16	45 39	47 2	48 25	49 48	51 11	52 34	53 57	55 20	56 43	
19	38 44	40 12	41 35	42 58	44 21	45 44	47 8	48 31	49 54	51 17	52 40	54 3	55 27	56 50	
20	38 49	40 17	41 40	43 3	44 27	45 50	47 13	48 37	50 0	51 23	52 47	54 10	55 33	56 57	125
21	38 53	40 21	41 45	43 8	44 32	45 55	47 19	48 42	50 6	51 29	52 53	54 16	55 40	57 3	
22	38 58	40 26	41 50	43 14	44 37	46 1	47 25	48 48	50 12	51 36	52 59	54 23	55 47	57 10	
23	39 2	40 31	41 55	43 19	44 43	46 6	47 30	48 54	50 18	51 42	53 6	54 29	55 53	57 17	
24	39 7	40 36	42 0	43 24	44 48	46 12	47 36	49 0	50 24	51 48	53 12	54 36	56 0	57 24	126
25	39 12	40 41	42 5	43 29	44 53	46 17	47 42	49 6	50 30	51 54	53 18	54 42	56 7	57 31	
26	39 17	40 46	42 10	43 34	44 59	46 23	47 47	49 12	50 36	52 0	53 25	54 49	56 13	57 38	
27	39 21	40 50	42 15	43 39	45 4	46 28	47 53	49 17	50 42	52 6	53 31	54 55	56 20	57 44	
28	39 26	40 55	42 20	43 45	45 9	46 34	47 59	49 23	50 48	52 13	53 37	55 2	56 27	57 51	127
29	39 35	41 0	42 25	43 50	45 15	46 39	48 4	49 29	50 54	52 19	53 44	55 8	56 33	57 58	
30	39 40	41 5	42 30	43 55	45 20	46 45	48 10	49 35	51 0	52 25	53 50	55 15	56 40	58 5	
31	39 45	41 10	42 35	44 0	45 25	46 50	48 16	49 41	51 6	52 31	53 56	55 21	56 47	58 12	
32	39 49	41 15	42 40	44 5	45 31	46 56	48 21	49 47	51 12	52 37	54 3	55 28	56 53	58 19	128
33	39 54	41 19	42 45	44 10	45 36	47 1	48 27	49 52	51 18	52 43	54 9	55 34	57 0	58 25	
34	39 59	41 24	42 50	44 16	45 41	47 7	48 33	49 58	51 24	52 50	54 15	55 41	57 7	58 32	
35	40 3	41 29	42 55	44 21	45 47	47 12	48 38	50 4	51 30	52 56	54 22	55 47	57 13	58 39	
36	40 8	41 34	43 0	44 26	45 52	47 18	48 44	50 10	51 36	53 2	54 28	55 54	57 20	58 46	129
37	40 13	41 39	43 5	44 31	45 57	47 23	48 50	50 16	51 42	53 8	54 34	56 0	57 27	58 53	
38	40 17	41 44	43 10	44 36	46 3	47 29	48 55	50 22	51 48	53 14	54 41	56 7	57 33	59 0	
39	40 22	41 48	43 15	44 41	46 8	47 34	49 1	50 27	51 54	53 20	54 47	56 13	57 40	59 6	
40	40 27	41 53	43 20	44 47	46 13	47 40	49 7	50 33	52 0	53 27	54 53	56 20	57 47	59 13	130
41	40 31	41 58	43 25	44 52	46 19	47 45	49 12	50 39	52 6	53 33	55 0	56 26	57 53	59 20	
42	40 36	42 3	43 30	44 57	46 24	47 51	49 18	50 45	52 12	53 39	55 6	56 33	58 0	59 27	
43	40 41	42 8	43 35	45 2	46 29	47 56	49 24	50 51	52 18	53 45	55 12	56 39	58 7	59 34	
44	40 45	42 13	43 40	45 7	46 35	48 2	49 29	50 57	52 24	53 51	55 19	56 46	58 13	59 41	131
45	40 50	42 17	43 45	45 12	46 40	48 7	49 35	51 2	52 30	53 57	55 25	56 52	58 20	59 47	
46	40 55	42 22	43 50	45 18	46 45	48 13	49 41	51 8	52 36	54 4	55 31	56 59	58 27	59 54	
47	40 59	42 27	43 55	45 23	46 51	48 18	49 46	51 14	52 42	54 10	55 38	57 5	58 33	60 1	
48	41 4	42 32	44 0	45 28	46 56	48 24	49 52	51 20	52 48	54 16	55 44	57 12	58 40	60 8	132
49	41 9	42 37	44 5	45 33	47 1	48 29	49 58	51 26	52 54	54 22	55 50	57 18	58 47	60 15	
50	41 13	42 42	44 10	45 38	47 7	48 35	50 3	51 32	53 0	54 28	55 57	57 25	58 53	60 22	
51	41 18	42 46	44 15	45 43	47 12	48 40	50 9	51 37	53 6	54 34	56 3	57 31	59 0	60 28	
52	41 23	42 51	44 20	45 49	47 17	48 46	50 15	51 43	53 12	54 41	56 9	57 38	59 7	60 35	133
53	41 27	42 56	44 25	45 54	47 23	48 51	50 20	51 49	53 18	54 47	56 16	57 44	59 13	60 42	
54	41 32	43 1	44 30	45 59	47 28	48 57	50 26	51 55	53 24	54 53	56 22	57 51	59 20	60 49	
55	41 37	43 6	44 35	46 4	47 33	49 2	50 32	52 1	53 30	54 59	56 28	57 57	59 27	60 56	
56	41 41	43 11	44 40	46 9	47 39	49 8	50 37	52 7	53 36	55 5	56 35	58 4	59 33	61 3	134
57	41 46	43 15	44 45	46 14	47 44	49 13	50 43	52 12	53 42	55 11	56 41	58 10	59 40	61 9	
58	41 51	43 20	44 50	46 20	47 49	49 19	50 49	52 18	53 48	55 18	56 47	58 17	59 47	61 16	
59	41 55	43 25	44 55	46 25	47 55	49 24	50 54	52 24	53 53	55 24	56 54	58 23	59 53	61 23	
60	42 0	43 30	45 0	46 30	48 0	49 30	51 0	52 30	54 0	55 30	57 0	58 30	60 0	61 30	135

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus ſemid. ſemin.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Arcus ſemid. ſemin.
	1 52	1 56	2 0	2 4	2 8	2 12	2 16	2 20	2 24	2 28	2 32	2 36	2 40	2 44	
0	32 40	33 50	35 0	36 10	37 20	38 30	39 40	40 50	42 0	43 10	44 20	45 30	46 40	47 50	105
1	32 45	33 55	35 5	36 15	37 25	38 35	39 46	40 56	42 6	43 16	44 26	45 36	46 47	47 57	
2	32 49	34 0	35 10	36 20	37 31	38 41	39 51	41 2	42 12	43 22	44 3	45 43	45 53	48 4	
3	32 54	34 4	35 15	36 25	37 36	38 46	39 57	41 7	42 18	43 28	44 39	45 49	47 0	48 10	
4	32 59	34 9	35 20	36 31	37 41	38 52	40 3	41 13	42 24	43 35	44 45	45 56	47 7	48 17	106
5	33 3	34 14	35 25	36 36	37 47	38 57	40 8	41 19	42 30	43 41	44 52	46 2	47 13	48 24	
6	33 8	34 19	35 30	36 41	37 52	39 3	40 14	41 25	42 36	43 47	44 58	46 9	47 20	48 31	
7	33 13	34 24	35 35	36 46	37 57	39 8	40 20	41 31	42 41	43 53	45 4	46 15	47 27	48 38	
8	33 17	34 29	35 40	36 51	38 3	39 14	40 25	41 37	42 48	43 59	45 11	46 22	47 33	48 45	107
9	33 22	34 33	35 45	36 56	30 8	39 19	40 31	41 42	42 54	44 5	45 17	46 28	47 40	48 51	
10	33 27	34 38	35 50	37 2	38 13	39 25	40 37	41 48	43 0	44 12	45 23	46 35	47 47	48 58	
11	33 31	34 4	35 55	37 7	38 19	39 30	40 42	41 54	43 6	44 18	45 30	46 41	47 53	49 5	
12	33 36	34 46	36 0	37 12	38 24	39 36	40 48	42 0	43 12	44 24	45 36	46 48	48 0	49 12	108
13	33 41	34 53	36 5	37 17	38 29	39 41	40 54	42 6	43 18	44 30	45 42	46 54	48 7	49 19	
14	33 45	34 58	36 10	37 22	38 35	39 47	40 59	42 12	43 24	44 36	45 49	47 1	48 13	49 26	
15	33 50	35 2	36 15	37 27	38 40	39 52	41 5	42 17	43 30	44 42	45 55	47 7	48 20	49 32	
16	33 55	35 7	36 20	37 33	38 45	39 58	41 11	42 23	43 36	44 49	46 1	47 14	48 27	49 39	109
17	33 59	35 12	36 25	37 38	38 51	40 3	41 16	42 29	43 42	44 55	46 8	47 20	48 33	49 46	
18	34 4	35 17	36 30	37 43	38 56	40 9	41 22	42 35	43 48	45 1	46 14	47 27	48 40	49 53	
19	34 9	35 22	36 35	37 48	39 1	40 14	41 28	42 41	43 54	45 7	46 20	47 33	48 47	50 0	
20	34 13	35 27	36 40	37 53	39 7	40 20	41 33	42 47	44 0	45 13	46 27	47 40	48 53	50 7	110
21	34 18	35 31	36 45	37 58	39 12	40 25	41 39	42 52	44 6	45 19	46 33	47 46	49 0	50 13	
22	34 23	35 36	36 50	38 4	39 17	40 31	41 45	42 58	44 12	45 26	46 39	47 53	49 7	50 20	
23	34 27	35 41	36 55	38 9	39 23	40 36	41 50	43 4	44 18	45 32	46 46	47 59	49 13	50 27	
24	34 32	35 46	37 0	38 14	39 28	40 42	41 56	43 10	44 24	45 38	46 52	48 6	49 20	50 34	111
25	34 37	35 51	37 5	38 19	39 33	40 47	42 2	43 16	44 30	45 44	46 58	48 12	49 27	50 41	
25	34 41	35 56	37 10	38 24	39 39	40 53	42 7	43 22	44 36	45 50	47 5	48 19	49 33	50 48	
27	34 46	36 0	37 15	38 29	39 44	40 58	42 13	43 27	44 42	45 56	47 11	48 25	49 40	50 54	
28	34 51	36 5	37 20	38 35	39 49	41 4	42 19	43 33	44 48	46 3	47 17	48 32	49 47	51 1	112
29	34 55	36 10	37 25	38 40	39 55	41 9	42 24	43 39	44 54	46 9	47 24	48 38	49 53	51 8	
30	35 0	36 15	37 30	38 45	40 0	41 15	42 30	43 45	45 0	46 15	47 30	48 45	50 0	51 15	
31	35 5	36 20	37 35	38 50	40 5	41 20	42 36	43 51	45 6	46 21	47 36	48 51	50 7	51 22	
32	35 9	36 25	37 40	38 55	40 11	41 26	42 41	43 57	45 12	46 27	47 43	48 58	50 13	51 29	113
33	35 14	36 29	37 45	39 0	40 16	41 31	42 47	44 2	45 18	46 33	47 49	49 4	50 20	51 35	
34	35 19	36 34	37 50	39 6	40 21	41 37	42 53	44 8	45 24	46 40	47 55	49 11	50 27	51 42	
35	35 23	36 39	37 55	39 11	40 27	41 42	42 58	44 14	45 30	46 46	48 2	49 17	50 33	51 49	
36	35 28	36 44	38 0	39 16	40 32	41 48	43 4	44 20	45 36	46 52	48 8	49 24	50 40	51 56	114
37	35 33	36 49	38 5	39 21	40 37	41 53	43 10	44 26	45 42	46 58	48 14	49 30	50 47	52 3	
38	35 37	36 54	38 10	39 26	40 43	41 59	43 15	44 32	45 48	47 4	48 21	49 37	50 53	52 10	
39	35 42	36 58	38 15	39 31	40 48	42 4	43 21	44 37	45 54	47 10	48 27	49 43	51 0	52 16	
40	35 47	37 3	38 20	39 37	40 53	42 10	43 27	44 43	46 0	47 17	48 33	49 50	51 7	52 23	115
41	35 51	37 8	38 25	39 42	40 59	42 15	43 32	44 49	46 6	47 23	48 40	49 56	51 13	52 30	
42	35 56	37 13	38 30	39 47	41 4	42 21	43 38	44 55	46 12	47 29	48 46	50 3	51 20	52 37	
43	36 1	37 18	38 35	39 52	41 9	42 26	43 44	45 1	46 18	47 35	48 52	50 9	51 27	52 44	
44	36 5	37 23	38 40	39 57	41 15	42 32	43 49	45 7	46 24	47 41	48 59	50 16	51 33	52 51	116
45	36 10	37 27	38 45	40 2	41 20	42 37	43 55	45 12	46 30	47 47	49 5	50 22	51 40	52 57	
46	36 15	37 32	38 50	40 8	41 25	42 43	44 1	45 18	46 36	47 54	49 11	50 29	51 47	53 4	
47	36 19	37 37	38 55	40 13	41 31	42 48	44 6	45 24	46 42	48 0	49 18	50 35	51 53	53 11	
48	36 24	37 42	39 0	40 18	41 36	42 54	44 12	45 30	46 48	48 6	49 24	50 42	52 0	53 18	117
49	36 29	37 47	39 5	40 23	41 41	42 59	44 18	45 36	46 54	48 12	49 30	50 48	52 7	53 25	
50	36 33	37 52	39 10	40 28	41 47	43 5	44 23	45 42	47 0	48 18	49 37	50 55	52 13	53 32	
51	36 38	37 56	39 15	40 33	41 52	43 10	44 29	45 47	47 6	48 24	49 43	51 1	52 20	53 38	
52	36 43	38 1	39 20	40 39	41 57	43 16	44 35	45 53	47 12	48 31	49 49	51 8	52 27	53 45	118
53	36 47	38 6	39 25	40 44	42 3	43 21	44 40	45 59	47 18	48 37	49 56	51 14	52 33	53 52	
54	36 52	38 11	39 30	40 49	42 8	43 27	44 46	46 5	47 24	48 43	50 2	51 21	52 40	53 59	
55	36 57	38 16	39 35	42 54	42 13	43 32	44 52	46 11	47 30	48 49	50 8	51 27	52 47	54 6	
56	37 1	38 21	39 40	40 59	42 19	43 38	44 57	46 17	47 36	48 55	50 15	51 34	52 5	54 13	119
57	37 6	38 25	39 45	41 4	42 24	43 43	45 3	46 22	47 42	49 1	50 21	51 40	53 0	54 19	
58	37 11	38 30	39 50	41 10	42 29	43 49	45 9	46 28	47 48	49 8	50 27	51 4	53 7	54 26	
59	37 15	38 35	39 55	41 15	42 35	43 54	45 14	46 34	47 54	49 14	50 34	51 5	53 13	54 33	
60	37 20	38 40	40 0	41 20	42 40	44 0	45 20	46 40	48 0	49 20	50 40	52 0	53 20	54 40	120

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus semid. / semin.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Arcus semid. / semin.
	1 52	1 56	2 0	2 4	2 8	2 12	2 16	2 20	2 24	2 28	[illegible]	2 36	2 40	2 44	
0	28 0	29 0	30 0	31 0	32 0	33 0	34 0	35 0	36 0	37 0	38 0	39 0	40 0	41 0	
1	28 5	29 5	30 5	31 5	32 5	33 5	34 6	35 6	36 6	37 6	38 6	39 6	40 7	41 7	90
2	28 9	29 10	30 10	31 10	32 11	33 11	34 11	35 12	36 12	37 12	38 13	39 13	40 13	41 14	
3	28 14	29 14	30 15	31 15	32 16	33 16	34 17	35 17	36 18	37 18	38 19	39 19	40 20	41 20	
4	28 19	29 19	30 20	31 21	32 21	33 22	34 23	35 23	36 24	37 25	38 25	39 26	40 27	41 27	
5	28 23	29 24	30 25	31 26	32 27	33 27	34 28	35 29	36 30	37 31	38 32	39 32	40 33	41 34	91
6	28 28	29 29	30 30	31 31	32 32	33 33	34 34	35 35	36 36	37 37	38 38	39 39	40 40	41 41	
7	28 33	29 34	30 35	31 36	32 37	33 38	34 40	35 41	36 42	37 43	38 44	39 45	40 47	41 48	
8	28 37	29 39	30 40	31 41	32 43	33 44	34 45	35 47	36 48	37 49	38 51	39 52	40 54	41 55	
9	28 42	29 43	30 45	31 46	32 48	33 49	34 51	35 52	36 54	37 55	38 57	39 58	41 0	42 1	92
10	28 47	29 48	30 50	31 52	32 53	33 55	34 57	35 58	37 0	38 2	39 3	40 5	41 7	42 8	
11	28 51	29 53	30 55	31 57	32 59	34 0	35 2	36 4	37 6	38 8	39 10	40 11	41 13	42 15	
12	28 56	29 58	31 0	32 2	33 4	34 6	35 8	36 10	37 12	38 14	39 16	40 18	41 20	42 22	
13	29 1	30 3	31 5	32 7	33 9	34 11	35 14	36 16	37 18	38 20	39 22	40 24	41 27	42 29	93
14	29 5	30 8	31 10	32 12	33 15	34 17	35 19	36 22	37 24	38 26	39 29	40 31	41 33	42 36	
15	29 10	30 12	31 15	32 17	33 20	34 22	35 25	36 27	37 30	38 32	39 35	40 37	41 40	42 42	
16	29 15	30 17	31 20	32 23	33 25	34 28	35 31	36 33	37 36	38 39	39 41	40 44	41 47	42 49	
17	29 19	30 22	31 25	32 28	33 31	34 33	35 36	36 39	37 42	38 45	39 48	40 50	41 53	42 56	94
18	29 24	30 27	31 30	32 33	33 36	34 39	35 42	36 45	37 48	38 51	39 54	40 57	42 0	43 3	
19	29 29	30 32	31 35	32 38	33 41	34 44	35 48	36 51	37 54	38 57	40 0	41 3	42 7	43 10	
20	29 33	30 37	31 40	32 43	33 47	34 50	35 53	36 57	38 0	39 3	40 7	41 10	42 13	43 17	
21	29 38	30 41	31 45	32 48	33 52	34 55	35 59	37 2	38 6	39 9	40 13	41 16	42 20	43 23	95
22	29 43	30 46	31 50	32 54	33 57	35 1	36 5	37 8	38 12	39 16	40 19	41 23	42 27	43 30	
23	29 47	30 51	31 55	32 59	34 3	35 6	36 10	37 14	38 18	39 22	40 26	41 29	42 33	43 37	
24	29 52	30 56	32 0	33 4	34 8	35 12	36 16	37 20	38 24	39 28	40 32	41 36	42 40	43 44	
25	29 57	31 1	32 5	33 9	34 13	35 17	36 22	37 26	38 30	39 34	40 38	41 42	42 47	43 51	96
26	30 1	31 6	32 10	33 14	34 19	35 23	36 27	37 32	38 36	39 40	40 45	41 49	42 53	43 58	
27	30 6	31 10	32 15	33 19	34 24	35 28	36 33	37 37	38 42	39 46	40 51	41 55	43 0	44 4	
28	30 11	31 15	32 20	33 25	34 29	35 34	36 39	37 43	38 48	39 53	40 57	42 2	43 7	44 11	
29	30 15	31 20	32 25	33 30	34 35	35 39	36 44	37 49	38 54	39 59	41 4	42 8	43 13	44 18	97
30	30 20	31 25	32 30	33 35	34 40	35 45	36 50	37 55	39 0	40 5	41 10	42 15	43 20	44 25	
31	30 25	31 30	32 35	33 40	34 45	35 50	36 56	37 1	39 6	40 11	41 16	42 21	43 27	44 32	
32	30 29	31 35	32 40	33 45	34 51	35 56	37 1	38 7	39 12	40 17	41 23	42 28	43 33	44 39	
33	30 34	31 39	32 45	33 50	34 56	36 1	37 7	38 12	39 18	40 23	41 29	42 34	43 40	44 45	98
34	30 39	31 44	32 50	33 56	35 1	36 7	37 13	38 18	39 24	40 30	41 35	42 41	43 47	44 52	
35	30 43	31 49	32 55	34 1	35 7	36 12	37 18	38 24	39 30	40 36	41 42	42 47	43 55	44 59	
36	30 48	31 54	33 0	34 6	35 12	36 18	37 24	38 30	39 36	40 42	41 48	42 54	44 0	45 6	
37	30 53	31 59	33 5	34 11	35 17	36 23	37 30	38 36	39 42	40 48	41 54	43 0	44 7	45 13	99
38	30 57	32 4	33 10	34 16	35 23	36 29	37 35	38 42	39 48	40 54	42 1	43 7	44 13	45 20	
39	31 2	32 8	33 15	34 21	35 28	36 34	37 41	38 47	39 54	41 0	42 7	43 13	44 20	45 26	
40	31 7	32 13	33 20	34 27	35 33	36 40	37 47	38 53	40 0	41 7	42 13	43 20	44 27	45 33	
41	31 21	32 18	33 25	34 32	35 39	36 45	37 52	38 59	40 6	41 13	42 20	43 26	44 33	45 40	100
42	31 16	32 23	33 30	34 37	35 44	36 51	37 58	39 5	40 12	41 19	42 26	43 33	44 40	45 47	
43	31 21	32 28	33 35	34 42	35 49	36 56	38 4	39 11	40 18	41 25	42 32	43 39	44 47	45 54	
44	31 25	32 33	33 40	34 47	35 55	37 2	38 9	39 17	40 24	41 31	42 39	43 46	44 53	46 1	
45	31 30	32 37	33 45	34 52	36 0	37 7	38 15	39 22	40 30	41 37	42 45	43 52	45 0	46 7	101
46	31 35	32 42	33 50	34 58	36 5	37 13	38 21	39 28	40 36	41 44	42 51	43 59	45 7	46 14	
47	31 39	32 47	33 55	35 3	36 11	37 18	38 26	39 34	40 42	41 50	42 58	44 5	45 13	46 21	
48	31 44	32 52	34 0	35 8	36 16	37 24	38 32	39 40	40 48	41 56	43 4	44 12	45 20	46 28	
49	31 49	32 57	34 5	35 13	36 21	37 29	38 38	39 46	40 54	42 2	43 10	44 18	45 27	46 35	102
50	31 53	33 2	34 10	35 18	36 27	37 35	38 43	39 52	41 0	42 8	43 17	44 25	45 33	46 42	
51	31 58	33 6	34 15	35 23	36 32	37 40	38 49	39 57	41 6	42 14	43 23	44 31	45 40	46 48	
52	32 3	33 11	34 20	35 29	36 37	37 46	38 55	40 3	41 12	42 21	43 29	44 38	45 47	46 55	
53	32 7	33 16	34 25	35 24	36 43	37 51	39 0	40 9	41 18	42 27	43 36	44 44	45 53	47 2	103
54	32 12	33 21	34 30	35 39	36 48	37 57	39 6	40 15	41 24	42 33	43 42	44 51	46 0	47 9	
55	32 17	33 26	34 35	35 44	36 53	38 2	39 12	40 21	41 30	42 39	43 48	44 57	46 7	47 16	
56	32 21	33 31	34 40	35 49	36 59	38 8	39 17	40 27	41 36	42 45	43 55	45 4	46 13	47 23	
57	32 26	33 35	34 45	35 54	37 4	38 13	39 23	40 32	41 42	42 51	44 1	45 10	46 20	47 29	104
58	32 31	33 40	34 50	36 0	37 9	38 19	39 29	40 38	41 48	42 58	44 7	45 17	46 27	47 36	
59	32 35	33 45	34 55	36 5	37 15	38 24	39 34	40 44	41 54	43 4	44 14	45 23	46 33	47 43	
60	32 40	33 50	35 0	36 10	37 20	38 30	39 40	40 50	42 0	43 10	44 20	45 30	46 40	47 50	105

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus semid. semin.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Arcus semid. semin.
	1 52	1 56	2 0	2 4	2 8	2 12	2 16	2 20	2 24	2 28	2 32	2 36	2 40	2 44	
5	23 20	24 10	25 0	25 50	6 40	27 30	28 20	29 10	30 0	30 50	31 40	32 30	33 20	34 10	75
1	23 25	24 15	25 5	25 55	26 45	27 35	28 26	29 16	30 6	30 56	31 46	32 36	33 27	34 17	
2	23 29	24 20	25 10	26 0	26 51	27 41	28 31	29 22	30 12	31 2	31 53	32 43	33 33	34 24	
3	23 34	24 24	25 15	20 5	26 56	27 46	28 37	29 27	30 12	31 8	31 59	32 49	33 40	34 30	
4	23 39	24 29	25 20	26 11	27 1	27 52	28 43	29 33	30 18	31 15	32 5	32 56	33 47	34 37	76
5	23 44	24 34	25 25	26 16	27 7	27 57	28 48	29 39	30 24	31 21	32 12	33 2	33 53	34 44	
6	23 49	24 39	25 30	26 21	27 12	28 3	28 54	29 45	30 30	31 27	32 18	33 9	34 0	34 51	
7	23 53	24 44	25 35	26 26	27 17	28 8	29 0	29 51	30 36	31 33	32 24	33 15	34 7	34 58	
8	23 57	24 49	25 40	26 31	27 23	28 14	29 5	29 57	30 48	31 39	32 32	33 22	34 13	35 5	77
9	24 2	24 53	25 45	26 36	27 28	28 19	29 11	30 2	30 54	31 45	32 37	33 28	34 20	35 11	
10	24 7	24 58	25 50	26 42	27 33	28 25	29 17	30 8	31 0	31 52	32 43	33 35	34 27	35 18	
11	24 11	25 3	25 55	26 47	27 39	28 30	29 22	30 14	31 6	31 58	32 50	33 41	34 33	35 25	
12	24 16	25 0	20 0	26 52	27 44	28 36	29 28	30 20	31 12	32 4	32 56	33 48	34 40	35 32	78
13	24 21	25 13	26 5	26 57	27 49	28 41	29 34	30 26	31 18	32 10	33 2	33 54	34 47	35 39	
14	24 25	25 18	26 10	27 2	27 55	28 47	29 39	30 32	31 24	32 16	33 9	34 1	34 53	35 46	
15	24 30	25 22	26 15	27 7	28 0	28 52	29 45	30 37	31 30	32 22	33 15	34 7	35 0	35 52	
16	24 35	25 37	26 20	27 13	28 5	28 58	29 51	30 43	31 36	32 29	33 21	34 14	35 7	35 59	79
17	24 39	25 32	26 25	27 18	28 31	29 3	29 56	30 49	31 42	32 35	33 28	34 20	35 13	36 6	
18	24 44	25 37	20 30	27 23	28 16	29 9	30 2	30 55	31 48	32 41	33 34	34 27	35 20	36 13	
19	24 49	25 42	26 35	27 28	28 21	29 14	30 8	31 1	31 54	32 47	33 40	34 33	35 27	36 20	
20	24 53	25 47	26 40	27 33	28 27	29 20	30 13	31 7	32 0	32 53	33 47	34 40	35 33	36 27	80
21	24 58	25 51	26 45	27 38	28 32	29 25	30 19	31 12	32 6	32 59	33 53	34 46	35 40	36 33	
22	25 3	25 56	26 50	27 44	28 37	29 31	30 25	31 18	32 12	33 6	33 59	34 53	35 47	36 40	
23	25 7	26 1	26 55	27 49	28 43	29 36	30 30	31 24	32 18	33 12	34 6	34 59	35 53	36 47	
24	25 12	26 6	27 0	27 54	28 48	29 42	30 36	31 30	32 24	33 18	34 12	35 6	36 0	36 54	81
25	25 17	26 11	27 5	27 59	28 53	29 47	30 42	31 36	32 30	33 24	34 18	35 12	36 7	37 1	
26	25 21	26 16	27 10	28 4	28 59	29 53	30 47	31 42	32 36	33 30	34 25	35 19	36 13	37 8	
27	25 26	26 20	27 15	28 9	29 4	29 58	30 53	31 47	32 42	33 36	34 31	35 25	36 20	37 14	
28	25 31	26 25	27 20	28 15	29 9	30 4	30 59	31 53	32 48	33 43	34 37	35 32	36 27	37 21	82
29	25 35	26 30	27 25	28 20	29 15	30 9	31 4	31 59	32 54	33 49	34 44	35 38	36 33	37 28	
30	25 40	26 35	27 30	28 25	29 20	30 15	31 10	32 5	33 0	33 55	34 50	35 45	36 40	37 35	
31	25 45	26 40	27 35	28 30	29 25	30 20	31 16	32 11	33 6	34 1	34 56	35 51	36 47	37 42	
32	25 49	26 45	27 40	28 35	29 31	30 26	31 21	32 17	33 12	34 7	35 2	35 58	36 53	37 49	83
33	25 54	26 49	27 45	28 4	29 36	30 31	31 27	32 22	33 18	34 13	35 9	36 4	37 9	37 55	
34	25 59	26 54	27 50	28 46	29 41	30 37	31 33	32 28	33 24	34 20	35 15	36 11	37 7	38 2	
35	26 3	26 59	27 55	28 51	29 47	30 42	31 38	32 34	34 30	34 26	35 22	36 17	37 13	38 9	
36	26 8	27 4	28 0	28 56	29 52	30 48	31 44	32 40	33 36	34 32	35 28	36 24	37 20	38 16	84
37	26 13	27 9	28 5	29 1	29 57	30 53	31 50	32 46	33 42	34 38	35 34	36 30	37 27	38 23	
38	26 17	27 14	28 10	29 6	30 3	30 59	31 55	32 52	33 48	34 44	35 41	36 37	37 33	38 30	
39	26 22	27 18	28 15	29 11	30 8	31 4	32 1	32 57	33 54	34 50	35 47	36 43	37 40	38 36	
40	26 27	27 23	28 20	29 17	30 13	31 10	32 7	33 3	34 0	34 57	35 53	36 50	37 47	38 43	85
41	26 31	27 28	28 25	29 22	30 19	31 15	32 12	33 9	34 6	35 3	36 0	36 56	37 53	38 50	
42	26 36	27 33	28 30	29 27	30 24	31 21	32 18	33 15	34 12	35 9	36 6	37 3	38 0	38 57	
43	26 41	27 38	28 35	29 32	30 29	31 26	32 24	33 21	34 18	35 15	36 12	37 9	38 7	39 4	
44	26 45	27 43	28 40	29 37	30 35	31 32	32 29	33 27	34 24	35 21	36 19	37 16	38 13	39 11	86
45	26 52	27 47	28 45	29 42	30 40	31 37	32 35	33 32	34 30	35 27	36 25	37 22	38 20	39 17	
46	26 55	27 52	28 50	29 48	30 45	31 43	32 41	33 38	34 36	35 34	36 31	37 29	38 27	39 24	
47	26 59	27 57	28 55	29 53	30 51	31 48	32 46	33 44	34 42	35 40	36 38	37 36	38 33	39 31	
48	27 4	28 2	29 0	29 58	30 56	31 54	32 52	33 50	34 48	35 46	36 44	37 42	38 40	39 38	87
49	27 9	28 7	29 5	30 3	31 1	31 59	32 58	33 56	34 54	35 52	36 50	37 48	38 47	39 45	
50	27 13	28 12	29 10	30 8	31 7	32 5	33 3	34 2	35 0	35 58	36 57	37 55	38 53	39 52	
51	27 16	28 16	29 15	30 13	31 12	32 10	33 9	34 7	35 6	36 4	37 3	38 1	39 0	39 58	
52	27 23	28 21	29 20	30 19	31 17	32 16	33 15	34 13	35 12	36 11	37 9	38 8	39 7	40 5	88
53	27 27	28 26	29 25	30 24	31 23	32 21	33 20	34 19	35 18	36 17	37 16	38 14	39 13	40 12	
54	27 32	28 31	29 30	30 29	31 28	32 27	33 26	34 25	35 24	36 23	37 22	38 21	39 20	40 19	
55	27 37	28 36	29 35	30 34	31 33	32 32	33 32	34 31	35 30	36 29	37 28	38 27	39 27	40 26	
56	27 41	28 41	29 40	30 39	31 39	32 38	33 37	34 37	35 36	36 35	37 35	38 34	39 33	40 33	89
57	27 46	28 45	29 45	30 44	31 44	32 43	33 43	34 42	35 42	36 41	37 41	38 40	39 40	40 39	
58	27 51	28 50	29 50	30 50	31 49	32 49	33 49	34 48	35 48	36 48	37 47	38 47	39 47	40 46	
59	27 55	28 55	29 55	30 55	31 55	32 54	33 54	34 54	35 54	36 54	37 54	38 54	39 53	40 53	
60	28 0	29 0	30 0	31 0	32 0	33 0	34 0	35 0	36 0	37 0	38 0	39 0	40 0	41 0	90

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
	1 52	1 56	2 0	2 4	2 8	2 12	2 16	2 20	2 24	2 28	2 32	2 36	2 40	2 44	
4	18 40	19 20	20 0	20 40	21 20	22 0	22 40	23 20	24 0	24 40	25 20	26 0	26 40	27 20	
1	18 45	19 25	20 5	20 45	22 25	22 5	22 42	23 26	24 6	24 46	25 26	16 6	26 47	27 27	60
2	18 59	19 30	20 10	20 50	21 31	22 11	22 51	23 32	14 12	24 52	25 33	26 13	26 53	17 34	
3	18 54	19 34	20 15	20 55	21 30	22 16	22 57	23 37	24 18	24 58	25 39	26 19	27 0	27 40	
4	18 59	19 39	20 20	21 1	21 41	22 22	23 3	23 43	24 24	25 5	25 45	26 26	27 7	27 47	
5	19 3	19 44	20 25	21 6	21 47	22 27	23 8	23 49	24 30	25 11	25 52	16 32	27 13	27 54	61
6	19 8	19 49	20 30	21 11	21 52	22 33	23 14	23 55	24 36	25 17	25 58	26 39	27 20	28 2	
7	19 13	19 54	20 35	21 16	21 57	22 38	23 20	24 1	24 42	25 23	16 4	26 45	27 27	28 8	
8	19 17	19 50	20 40	21 21	22 3	22 44	23 25	24 7	24 48	25 29	16 11	26 52	27 33	28 15	
9	19 22	20 3	20 45	21 20	22 8	22 49	23 31	24 12	24 54	25 35	26 17	26 58	27 40	28 21	62
10	19 27	20 8	20 50	21 32	12 13	22 55	23 37	14 18	25 0	25 42	26 23	27 5	27 47	28 28	
11	19 31	20 13	20 55	21 37	22 19	23 0	23 42	24 24	25 6	25 48	26 30	27 11	27 53	28 35	
12	19 36	20 18	21 0	21 42	22 24	23 6	23 48	24 30	25 12	25 54	26 36	27 18	28 0	28 42	
13	19 41	20 23	21 5	21 47	22 29	23 11	23 54	14 36	25 18	26 0	26 42	27 24	28 7	28 49	63
14	19 45	20 28	21 10	21 52	22 35	23 17	23 59	24 41	25 24	26 6	26 49	27 31	28 13	28 56	
15	19 50	20 32	21 15	21 57	22 40	23 22	24 5	24 47	25 30	26 12	26 55	27 37	28 20	29 2	
16	19 55	20 37	21 20	22 3	22 45	23 28	24 11	24 53	25 36	26 19	27 1	27 44	28 27	29 9	
17	19 59	20 42	21 25	22 8	22 51	23 33	24 16	24 59	25 42	26 25	27 8	27 50	28 33	19 16	64
18	20 4	20 47	21 30	22 13	22 56	23 39	24 22	25 5	25 48	26 31	27 14	27 57	28 40	29 23	
19	20 9	20 52	21 35	22 18	23 1	23 44	24 28	25 11	25 54	26 37	27 20	28 3	28 47	29 30	
20	20 14	20 57	21 40	22 23	23 7	23 50	24 33	25 17	26 0	26 43	27 27	28 10	28 53	29 37	
21	20 18	21 1	21 45	22 28	23 12	23 55	24 39	25 22	26 6	26 49	27 33	28 16	29 0	29 43	65
22	20 23	21 6	21 50	22 34	23 17	24 1	24 45	25 28	16 12	26 56	27 39	28 23	29 7	29 50	
23	20 27	21 11	21 55	22 39	23 23	24 6	24 50	25 34	26 18	27 2	27 46	28 29	29 13	29 57	
24	20 32	21 16	22 0	22 44	23 28	24 12	24 56	25 40	26 24	27 8	27 52	28 36	29 20	30 4	
25	20 37	21 21	22 5	22 49	23 33	24 17	25 2	25 46	26 30	27 14	27 58	28 42	29 27	30 11	66
26	20 41	21 26	22 10	22 54	13 39	24 23	25 7	25 52	26 36	27 20	28 5	28 49	29 33	30 18	
27	20 46	21 30	22 15	22 59	23 44	24 28	25 13	25 57	26 42	27 27	28 11	28 55	29 40	30 24	
28	20 51	21 35	22 20	23 5	23 49	24 34	25 19	26 3	26 48	27 33	28 17	29 2	29 47	30 31	
29	20 55	21 40	22 25	23 10	23 55	24 39	25 24	26 9	26 54	27 39	28 24	29 8	29 53	30 38	67
30	21 0	21 45	22 30	23 15	24 0	24 45	25 30	26 15	27 0	27 45	28 30	29 15	30 0	30 45	
31	21 5	21 50	22 35	23 20	24 5	24 50	25 36	26 21	27 6	27 51	28 36	29 21	30 7	30 52	
32	21 9	21 55	22 40	23 25	24 11	24 56	25 41	26 27	27 12	27 57	28 43	29 28	30 13	30 59	
33	21 14	21 59	22 45	23 30	24 16	25 1	25 47	26 32	27 18	28 3	28 49	29 34	30 20	31 5	68
34	21 19	22 4	22 50	23 36	24 21	25 7	25 53	26 38	27 24	28 10	28 55	29 41	30 27	31 12	
35	21 23	22 9	22 55	23 41	24 27	25 12	25 58	26 44	27 30	28 16	29 2	29 47	30 33	31 19	
36	21 28	22 14	23 0	23 46	24 32	25 18	26 4	26 50	27 36	28 22	29 8	29 54	30 40	31 26	
37	21 33	22 19	23 5	23 51	24 37	25 23	26 10	26 56	27 42	28 28	29 14	30 0	30 47	31 33	69
38	21 37	12 24	23 10	23 56	24 43	25 29	26 15	27 2	27 48	28 34	29 21	30 7	30 53	31 40	
39	21 42	22 28	23 15	24 1	24 48	25 34	26 21	27 7	27 54	28 40	29 27	30 13	31 0	31 46	
40	21 47	22 33	23 20	24 7	24 53	25 40	26 27	27 13	28 0	28 47	29 33	30 20	31 7	31 53	
41	21 51	12 38	23 25	24 12	24 59	25 45	26 32	27 19	28 6	28 53	29 40	30 26	31 13	32 0	70
42	21 56	22 43	23 30	24 17	25 4	25 51	26 38	27 25	28 12	28 59	29 46	30 33	31 20	32 7	
43	22 1	22 48	23 35	24 22	25 9	25 56	26 44	27 31	28 18	29 5	29 52	30 39	31 27	32 14	
44	22 5	22 53	23 40	24 27	25 15	26 2	26 49	27 37	28 24	29 11	19 59	30 46	31 33	32 21	
45	22 10	22 57	23 45	24 32	25 20	26 7	16 55	27 42	28 30	29 17	30 5	30 52	31 40	32 27	71
46	22 15	23 2	23 50	24 38	25 25	26 13	27 1	27 48	28 36	29 24	30 11	30 59	31 47	32 34	
47	12 19	23 7	23 55	24 43	25 31	26 18	27 6	27 54	28 42	29 30	30 18	31 5	31 53	32 41	
48	22 24	23 12	24 0	24 48	25 36	26 24	27 12	28 0	28 48	29 36	30 24	31 12	32 0	32 48	
49	22 29	23 17	24 5	24 53	25 41	26 29	27 18	28 6	24 54	29 42	30 30	31 18	32 7	32 55	72
50	22 33	23 22	24 10	24 58	25 47	26 35	27 23	28 12	29 0	29 48	30 37	31 25	32 13	33 2	
51	22 38	23 26	24 15	25 3	25 52	26 40	27 29	28 17	29 6	19 54	30 43	31 31	32 20	33 8	
52	22 43	23 31	24 20	25 9	25 57	26 46	27 35	28 23	29 12	30 1	30 49	31 38	32 27	33 15	
53	22 47	23 36	24 25	25 14	26 3	26 51	27 40	28 29	29 18	30 7	30 56	31 44	32 33	33 22	73
54	22 52	23 41	24 30	25 19	26 8	26 57	27 46	28 35	29 24	30 13	31 2	31 51	32 40	33 29	
55	22 57	13 46	24 35	25 24	26 13	27 2	27 52	28 41	29 30	30 19	31 8	32 57	32 47	33 36	
56	23 1	23 51	24 40	25 29	26 19	27 8	27 57	28 47	29 36	30 25	31 15	32 4	32 53	33 43	
57	23 6	23 55	24 45	25 34	26 24	27 13	28 3	28 52	29 42	30 31	31 21	32 10	33 0	33 49	74
58	23 11	24 0	24 50	25 40	26 29	27 19	28 9	28 58	29 48	30 38	31 27	32 17	33 7	33 56	
59	23 15	24 5	24 55	25 45	26 35	27 24	28 14	29 4	29 54	30 44	31 34	32 23	33 13	34 3	
60	23 20	24 10	25 0	25 50	26 40	27 30	28 20	29 10	30 0	30 50	31 40	32 30	33 20	34 10	75

Circuli Horarij, vel Diſtantia à Meridiano in Horis Temporalibus.

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus { ſemid. ſemin.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Arcus { ſemid. ſemin.
	1 52	1 56	2 0	2 4	2 8	2 12	2 16	2 20	2 24	2 28	2 32	2 36	2 40	2 44	
0	14 0	14 30	15 0	15 30	16 0	16 30	17 0	17 30	18 0	18 30	19 0	19 30	20 0	20 30	45
1	14 5	14 34	15 5	15 35	16 5	16 35	17 6	17 36	18 6	18 36	19 6	19 36	20 7	20 37	
2	14 9	14 40	15 10	15 40	16 11	16 41	17 11	17 41	18 11	18 42	19 12	19 43	20 13	20 44	
3	14 14	14 44	15 15	15 45	16 16	16 46	17 17	17 47	18 18	18 48	19 19	19 49	20 20	20 50	
4	14 19	14 49	15 20	15 51	16 21	16 52	17 23	17 53	18 24	18 55	19 25	19 56	20 27	20 57	46
5	14 23	14 54	15 25	15 56	16 27	16 57	17 28	17 59	18 30	19 1	19 32	20 2	20 33	21 4	
6	14 28	14 59	15 30	16 1	16 32	17 3	17 34	18 5	18 36	19 7	19 38	20 9	20 40	21 11	
7	14 33	15 4	15 35	16 6	16 37	17 8	17 40	18 11	18 42	19 13	19 44	20 15	20 47	21 18	
8	14 37	15 9	15 40	16 11	16 43	17 14	17 45	18 17	18 48	19 19	19 51	20 22	20 53	21 25	47
9	14 42	15 13	15 45	16 16	16 48	17 19	17 51	18 22	18 54	19 25	19 57	20 28	21 0	21 31	
10	14 47	15 18	15 50	16 22	16 53	17 25	17 57	18 28	19 0	19 32	20 3	20 35	21 7	21 38	
11	14 51	15 23	15 55	16 27	16 59	17 30	18 2	18 34	19 6	19 38	20 10	20 41	21 13	21 45	
12	14 56	15 28	16 0	16 32	17 4	17 36	18 8	18 40	19 12	19 44	20 16	20 48	21 20	21 52	48
13	15 1	15 33	16 5	16 37	17 9	17 41	18 14	18 46	19 18	19 50	20 22	20 54	21 27	21 59	
14	15 5	15 38	16 10	16 42	17 15	17 47	18 19	18 52	19 24	19 56	20 29	21 1	21 33	22 6	
15	15 10	15 42	16 15	16 47	17 20	17 52	18 25	18 57	19 30	20 2	20 35	21 7	21 40	22 12	
16	15 15	15 47	16 20	16 53	17 25	17 58	18 31	19 3	19 36	20 9	20 41	21 14	21 47	22 19	49
17	15 19	15 52	16 25	16 58	17 31	18 3	18 36	19 9	19 42	20 15	20 48	21 20	21 53	22 26	
18	15 24	15 57	16 30	17 3	17 36	18 9	18 42	19 15	19 48	20 21	20 54	21 27	22 0	22 33	
19	15 29	16 2	16 35	17 8	17 41	18 14	18 48	19 21	19 54	20 27	21 0	21 33	22 7	22 40	
20	15 33	16 7	16 40	17 13	17 47	18 20	18 53	19 27	20 0	20 33	21 7	21 40	22 13	22 47	50
21	15 38	16 11	16 45	17 18	17 52	18 25	18 59	19 32	20 6	20 39	21 13	21 46	22 20	22 53	
22	15 43	16 16	16 50	17 24	17 57	18 31	19 5	19 38	20 12	20 46	21 19	21 53	22 27	23 0	
23	15 47	16 21	16 55	17 29	18 3	18 36	19 10	19 44	20 18	20 52	21 26	21 59	22 33	23 7	
24	15 52	16 26	17 0	17 34	18 8	18 42	19 16	19 50	20 24	20 58	21 32	22 6	22 40	23 14	51
25	15 57	16 31	17 5	17 39	18 13	18 47	19 21	19 56	20 30	21 4	21 38	22 12	22 47	23 21	
26	16 1	16 36	17 10	17 44	18 19	18 53	19 27	20 2	20 36	21 10	21 45	22 19	22 53	23 28	
27	16 6	16 40	17 15	17 49	18 24	18 58	19 33	20 7	20 42	21 16	21 51	22 25	23 0	23 34	
28	16 11	16 45	17 20	17 55	18 29	19 4	19 39	20 13	20 48	21 23	21 57	22 32	23 7	23 41	52
29	16 15	16 50	17 25	18 0	18 35	19 9	19 44	20 19	20 54	21 29	22 4	22 38	23 13	23 48	
30	16 20	16 55	17 30	18 5	18 40	19 15	19 50	20 25	21 0	21 35	22 10	22 45	23 20	23 55	
31	16 25	17 0	17 35	18 10	18 45	19 20	19 56	20 31	21 6	21 41	22 16	22 51	23 27	24 2	
32	16 29	17 5	17 40	18 15	18 51	19 26	20 1	20 37	21 12	21 47	22 23	22 58	23 33	24 9	53
33	16 34	17 9	17 45	18 20	18 56	19 31	20 7	20 42	21 18	21 53	22 29	23 4	23 40	24 15	
34	16 39	17 14	17 50	18 26	19 1	19 37	20 13	20 48	21 24	22 0	22 35	23 11	23 47	24 22	
35	16 43	17 19	17 55	18 31	19 7	19 42	20 18	20 54	21 30	22 6	22 42	23 17	23 53	24 29	
36	16 48	17 24	18 0	18 36	19 12	19 48	20 24	21 0	21 36	22 12	22 48	23 24	24 0	24 36	54
37	16 53	17 29	18 5	18 41	19 17	19 53	20 30	21 6	21 42	22 18	22 54	23 30	24 7	24 43	
38	16 57	17 34	18 10	18 46	19 23	19 59	20 35	21 12	21 48	22 24	23 1	23 37	24 13	24 50	
39	17 2	17 38	18 15	18 51	19 28	20 4	20 41	21 17	21 54	22 30	23 7	23 43	24 20	24 56	
40	17 7	17 43	18 20	18 57	19 33	20 10	20 47	21 23	22 0	22 37	23 13	23 50	24 27	25 3	55
41	17 11	17 48	18 25	19 2	19 39	20 15	20 52	21 29	22 6	22 43	23 20	23 56	24 33	25 10	
42	17 16	17 53	18 30	19 7	19 44	20 21	20 58	21 35	22 12	22 49	23 26	24 3	24 40	25 17	
43	17 21	17 58	18 35	19 12	19 49	20 26	21 4	21 41	22 18	22 55	23 32	24 9	24 47	25 24	
44	17 25	18 3	18 40	19 17	19 55	20 32	21 9	21 47	22 24	23 1	23 39	24 16	24 53	25 31	56
45	17 30	18 7	18 45	19 22	20 0	20 37	21 15	21 52	22 30	23 7	23 45	24 22	25 0	25 37	
46	17 35	18 12	18 50	19 28	20 5	20 43	21 21	21 58	22 36	23 14	23 51	24 29	25 7	25 44	
47	17 39	18 17	18 55	19 33	20 11	20 48	21 26	22 4	22 42	23 20	23 58	24 35	25 13	25 51	
48	17 44	18 22	19 0	19 38	20 16	20 54	21 32	22 10	22 48	23 26	24 4	24 42	25 20	25 58	57
49	17 49	18 27	19 5	19 43	20 21	20 59	21 38	22 16	22 54	23 32	24 10	24 48	25 27	26 5	
50	17 53	18 32	19 10	19 48	20 27	21 5	21 43	22 22	23 0	23 38	24 17	24 55	25 33	26 12	
51	17 58	18 36	19 15	19 53	20 32	21 10	21 49	22 27	23 6	23 44	24 23	25 1	25 40	26 18	
52	18 3	18 41	19 20	19 59	20 37	21 16	21 55	22 33	23 12	23 51	24 29	25 8	25 47	26 25	58
53	18 7	18 46	19 25	20 4	20 43	21 21	22 0	22 39	23 18	23 57	24 36	25 14	25 53	26 32	
54	18 12	18 51	19 30	20 9	20 48	21 27	22 6	22 45	23 24	24 3	24 42	25 21	26 0	26 39	
55	18 17	18 56	19 35	20 14	20 53	21 32	22 12	22 51	23 30	24 9	24 48	25 27	26 7	26 46	
56	18 21	19 1	19 40	20 19	20 59	21 38	22 17	22 57	23 36	24 15	24 55	25 34	26 13	26 53	59
57	18 26	19 5	19 45	20 24	21 4	21 43	22 23	23 2	23 42	24 21	25 1	25 40	26 20	26 59	
58	18 31	19 10	19 50	20 30	21 9	21 49	22 29	23 8	23 48	24 28	25 7	25 47	26 27	27 6	
59	18 35	19 15	19 55	20 35	21 15	21 54	22 34	23 14	23 54	24 34	25 14	25 53	26 33	27 13	
60	18 40	19 20	20 0	20 40	21 20	22 0	22 40	23 20	24 0	24 40	25 20	26 0	26 40	27 20	60

Arcus semid.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus semid.
	0 56	1 0	1 4	1 8	1 12	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	1 48	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	18 40	20 0	21 20	22 40	24 0	25 20	26 40	28 0	29 20	30 40	32 0	33 20	34 40	36 0	120
1	18 42	20 2	21 23	22 44	24 3	25 23	26 43	28 3	29 24	30 44	32 4	33 24	34 44	36 4	
2	18 45	20 5	21 25	22 46	24 6	25 26	26 47	28 7	29 27	30 48	32 8	33 28	34 49	36 9	
3	18 47	20 7	21 28	22 48	24 9	25 29	26 50	28 10	29 31	30 51	32 22	33 32	34 53	36 13	
4	18 49	20 10	21 31	22 51	24 12	25 33	26 53	28 14	19 35	30 55	32 16	33 37	34 57	36 18	121
5	18 52	20 12	21 33	22 54	24 15	15 36	26 57	28 17	29 38	30 59	32 20	33 41	35 2	36 22	
6	18 54	20 15	11 36	22 57	24 18	25 39	27 0	28 21	29 4	31 3	32 24	33 45	35 6	36 27	
7	18 56	20 17	21 39	23 0	24 21	25 42	27 3	28 24	29 46	31 7	32 28	33 49	35 10	36 31	
8	18 59	20 20	21 41	23 3	24 24	25 45	27 7	28 28	19 49	31 11	32 32	33 54	35 15	36 36	122
9	19 1	20 22	21 44	23 5	24 27	25 48	27 10	28 31	29 53	31 14	32 36	33 57	35 19	36 40	
10	19 3	20 25	21 47	23 8	24 30	25 52	27 13	28 35	29 57	31 18	32 40	34 1	35 23	36 45	
11	19 6	20 27	21 49	23 11	24 33	15 55	27 17	28 38	30 0	31 22	32 44	34 6	35 28	36 40	
12	19 8	10 30	21 52	23 14	24 36	25 58	27 20	28 42	30 4	31 20	32 48	34 10	35 32	36 54	123
13	19 10	20 32	21 55	23 17	24 39	26 1	27 23	28 45	30 8	31 30	32 52	34 14	35 30	36 58	
14	19 13	20 35	21 57	23 20	24 42	26 4	27 27	28 49	30 11	31 34	32 56	34 18	35 41	37 3	
15	19 15	20 37	22 0	23 22	24 45	16 7	27 30	28 52	30 15	31 37	33 0	34 22	35 45	37 7	
16	19 17	20 40	22 3	23 25	14 48	26 11	27 33	28 56	30 19	31 41	33 4	34 27	35 49	37 12	124
17	19 20	10 42	22 5	23 28	24 51	26 14	27 37	28 59	30 22	31 45	33 8	34 31	35 54	37 16	
18	19 22	20 45	22 8	23 31	24 54	26 17	27 40	29 3	30 26	31 49	33 12	34 35	35 58	37 21	
19	19 24	10 47	22 11	23 34	24 57	26 20	27 43	29 6	30 30	31 53	33 16	34 39	36 2	37 25	
20	19 17	20 50	22 13	23 37	25 0	26 23	27 47	29 10	30 33	31 57	33 20	34 43	36 7	37 30	125
21	19 29	20 52	22 16	23 39	25 3	26 26	27 50	29 13	30 37	32 0	33 24	34 47	36 11	37 34	
22	29 31	20 55	22 19	23 42	25 6	16 30	27 53	29 17	50 41	32 4	33 28	34 52	36 15	37 39	
23	19 34	20 57	22 21	23 45	25 9	16 33	27 57	29 20	30 44	32 8	33 32	34 56	36 20	37 43	
24	19 30	22 0	22 24	23 48	25 12	26 30	28 0	29 24	30 48	32 12	33 36	35 0	36 24	37 48	126
25	19 38	21 2	22 27	23 51	25 15	16 39	28 3	29 27	30 52	32 16	33 40	35 4	36 28	37 52	
26	19 41	21 5	22 29	13 54	25 18	26 42	18 7	19 31	30 55	32 20	33 41	35 8	36 33	37 57	
27	19 43	21 7	22 32	23 56	25 21	26 45	28 10	19 34	30 59	32 23	33 48	35 12	36 37	38 1	
28	19 45	21 10	22 35	23 59	25 24	16 49	28 13	29 38	31 3	32 27	33 52	35 17	36 41	38 6	127
29	19 48	21 12	22 37	14 2	25 27	26 54	28 17	29 41	31 6	32 41	33 56	35 21	36 4	38 10	
30	19 50	21 15	22 40	24 5	15 30	26 55	28 20	19 45	31 10	32 35	34 0	35 25	36 50	38 15	
31	19 52	21 17	22 43	24 8	25 33	26 58	28 23	29 48	31 14	32 39	34 4	35 29	36 54	38 19	
32	19 55	21 20	22 45	24 11	25 36	27 1	28 27	29 52	31 17	32 43	24 8	35 33	36 59	38 24	128
33	19 57	21 21	22 48	24 13	25 39	27 4	28 30	29 55	31 21	32 40	34 12	35 37	37 3	38 28	
34	19 59	21 25	22 51	24 16	25 42	27 8	28 33	19 59	31 25	32 50	34 16	35 42	37 7	38 33	
35	20 2	21 27	22 53	24 19	25 45	27 11	28 37	30 2	31 28	32 54	34 20	35 46	37 12	38 37	
36	20 4	21 30	12 56	24 21	25 48	27 14	28 40	30 6	31 32	32 58	34 24	35 50	37 16	38 42	129
37	20 6	21 32	22 59	24 25	25 51	27 17	18 43	30 9	31 36	33 2	34 28	35 54	37 20	38 46	
38	20 9	21 35	13 1	24 28	25 54	27 20	28 47	30 13	31 39	33 6	34 32	35 58	37 25	38 51	
39	20 11	21 37	23 4	24 30	25 57	27 24	28 50	30 10	31 43	33 9	34 36	36 2	37 29	38 55	
40	20 13	21 40	23 7	24 33	26 0	27 27	28 53	30 20	31 47	33 13	34 40	36 7	37 33	39 0	130
41	20 16	21 41	23 9	24 36	26 3	27 30	18 57	30 13	31 50	33 17	34 44	36 11	37 38	39 4	
42	20 18	21 45	23 12	14 35	26 6	27 33	29 0	30 27	31 54	33 21	34 48	36 15	37 42	39 9	
43	20 20	21 47	23 25	24 42	26 9	27 36	29 3	30 30	31 58	33 25	34 52	36 19	37 46	39 13	
44	20 23	21 50	23 17	24 45	26 12	27 39	29 7	30 34	32 1	33 29	34 56	36 23	37 51	39 18	131
45	10 25	21 52	23 20	24 47	26 15	27 42	29 10	30 37	32 5	33 32	35 0	35 27	37 55	39 22	
46	20 27	21 55	23 23	24 50	26 28	27 46	29 13	30 41	32 9	33 36	35 4	36 32	37 59	39 27	
47	20 30	21 57	23 25	24 53	26 21	27 49	29 17	30 44	32 12	33 40	35 8	36 36	38 4	39 31	
48	20 32	22 0	23 28	24 56	26 24	27 52	29 20	30 43	32 16	33 44	35 12	36 40	38 8	39 36	132
49	20 34	22 2	23 31	24 59	26 27	27 55	29 23	30 51	32 20	33 48	35 16	36 44	38 12	39 40	
50	20 37	22 5	23 33	25 2	26 30	27 58	29 27	30 55	32 23	33 52	35 20	36 48	38 17	39 45	
51	20 39	22 7	23 36	25 4	26 33	28 1	29 30	30 58	32 27	33 55	35 24	36 52	38 21	39 49	
52	20 41	22 10	23 39	25 7	26 36	28 5	29 33	31 2	32 31	33 59	35 28	36 57	38 25	39 54	133
53	20 44	22 12	23 41	25 10	26 39	28 8	29 37	31 5	32 34	34 3	35 32	37 1	38 30	39 58	
54	20 46	22 15	23 44	25 13	26 42	28 11	29 40	31 9	32 38	34 7	35 36	37 5	38 34	40 3	
55	20 48	22 17	23 47	25 16	26 45	28 14	29 43	31 12	32 42	34 11	35 40	37 9	38 38	40 7	
56	20 51	22 20	23 49	25 19	26 48	28 17	29 47	31 16	32 45	34 15	35 44	37 13	38 43	40 12	134
57	20 53	22 22	23 52	25 21	26 51	28 20	29 50	31 19	32 49	34 18	35 48	37 17	38 47	40 16	
58	20 55	22 25	23 55	25 24	26 54	28 24	29 53	31 23	32 53	34 22	35 52	37 21	38 51	40 21	
59	20 58	22 27	23 57	25 27	26 57	28 27	29 57	31 26	32 56	34 26	35 56	37 26	38 56	40 25	
60	21 0	22 30	14 0	25 30	27 0	28 30	30 0	31 30	33 0	34 30	36 0	37 30	39 0	40 30	135

Arcus { *ſemid.* / *ſemin.*	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	*Arcus* { *ſemid.* / *ſemin.*
	0 56	1 0	1 4	1 8	1 12	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	1 48	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
7	16 20	17 30	18 40	19 50	21 0	22 10	23 20	24 30	25 40	26 50	28 0	29 10	30 20	31 30	
1	16 22	17 32	18 43	19 53	21 3	22 13	23 23	24 33	25 44	26 54	28 4	29 14	30 24	31 34	105
2	16 25	17 35	18 45	19 56	21 6	22 16	23 27	24 37	25 47	26 58	28 8	29 18	30 29	31 39	
3	16 27	17 37	18 48	19 58	21 9	22 19	23 30	24 40	25 51	27 1	28 12	29 22	30 33	31 43	
4	16 29	17 40	18 51	20 1	21 12	22 23	23 33	24 44	25 55	27 5	28 16	29 27	30 37	31 48	
5	16 32	17 42	18 53	20 4	21 15	22 26	23 37	24 47	25 58	27 9	28 20	29 31	30 42	31 52	106
6	16 34	17 45	18 56	20 7	21 18	22 29	23 40	24 51	26 2	27 13	28 24	29 35	30 46	31 57	
7	16 36	17 47	18 59	20 10	21 21	22 32	23 43	24 54	26 6	27 17	28 28	29 39	30 50	32 1	
8	16 39	17 50	19 1	20 13	21 24	22 35	23 47	24 58	26 9	27 21	28 32	29 43	30 55	32 6	197
9	16 41	17 52	19 4	20 15	21 27	22 38	23 50	25 1	26 13	27 24	28 36	19 47	30 59	32 10	
10	16 43	17 55	19 7	20 18	21 30	22 42	23 53	25 5	26 17	27 28	28 40	19 57	31 3	32 15	
11	16 46	17 57	19 9	20 21	21 33	22 45	23 57	25 8	26 20	27 32	28 44	29 56	31 8	32 19	
12	16 48	18 0	19 12	20 24	21 36	22 48	24 0	25 12	26 24	27 36	28 48	30 0	31 12	32 24	108
13	16 50	18 2	19 15	20 27	21 39	22 51	24 3	25 15	26 28	27 40	28 52	30 4	31 16	32 28	
14	16 53	18 5	19 17	20 30	21 42	22 54	24 7	25 19	26 31	27 44	28 56	30 8	31 21	32 33	
15	16 55	18 7	19 20	20 32	21 45	22 57	24 10	25 22	26 35	27 47	29 0	30 12	31 25	32 37	
16	16 57	18 10	19 23	20 35	21 48	23 1	24 13	25 26	26 39	27 51	29 4	30 17	31 29	32 42	109
17	17 0	18 12	19 25	20 38	21 51	23 4	24 17	25 29	26 42	27 55	29 8	30 21	31 34	32 46	
18	17 2	18 15	19 28	20 41	21 54	23 7	24 20	25 33	26 46	27 59	29 12	30 25	31 38	32 51	
19	17 4	18 17	19 31	20 44	21 57	23 10	24 23	25 36	26 50	28 3	29 16	30 29	31 42	32 55	
20	17 7	18 20	19 33	20 47	22 0	23 13	24 27	25 40	26 53	28 7	19 20	30 33	31 47	33 0	110
21	17 9	18 22	19 36	20 49	22 3	23 16	24 30	25 43	26 57	28 10	29 24	30 37	31 51	33 4	
22	17 11	18 25	19 39	20 52	22 6	23 20	24 33	25 47	27 1	28 14	29 28	30 42	31 55	33 9	
23	17 14	18 27	19 41	20 55	22 9	23 23	24 37	25 50	27 4	28 18	29 32	30 46	32 0	33 13	
24	17 16	18 30	19 44	20 58	22 12	23 26	24 40	25 54	27 8	28 22	29 36	30 50	32 4	33 18	111
25	17 18	18 32	19 47	21 1	22 15	23 25	24 43	25 57	27 12	28 26	29 40	30 54	32 8	33 22	
26	17 21	18 35	19 49	21 4	22 18	23 32	24 47	26 1	27 15	28 30	29 44	30 58	32 13	33 27	
27	17 23	18 37	19 52	21 6	22 21	23 35	24 50	26 4	27 19	28 33	29 48	31 2	32 17	33 31	
28	17 25	18 40	19 55	21 9	22 24	23 39	24 53	26 8	27 23	28 37	29 52	31 7	32 21	33 36	112
29	17 28	18 42	19 57	21 12	22 27	23 42	24 57	26 11	27 26	28 41	29 56	31 11	32 26	33 40	
30	17 30	18 45	20 0	21 15	22 30	23 45	25 0	26 15	27 30	28 45	30 0	31 15	32 30	33 45	
31	17 32	18 47	20 3	21 18	22 33	23 48	25 3	26 18	27 34	28 49	30 4	31 19	32 34	33 49	
32	17 35	18 50	20 5	21 21	22 36	23 51	25 7	26 22	27 37	28 53	30 8	31 23	32 39	33 54	113
33	17 37	18 52	20 8	21 23	22 39	23 54	25 10	26 25	27 41	28 56	30 12	31 27	32 43	33 58	
34	17 39	18 55	20 11	21 26	22 42	23 58	25 13	26 29	27 45	29 0	30 16	31 32	32 47	34 3	
35	17 42	18 57	20 13	21 29	22 45	24 1	25 17	26 32	27 48	29 4	30 20	31 36	32 52	34 7	
36	17 44	19 0	20 16	21 32	22 48	24 4	25 20	26 36	27 52	29 8	30 24	31 40	32 56	34 12	114
37	17 46	19 2	20 19	21 35	22 51	24 7	25 23	26 39	27 56	29 12	30 28	31 44	33 0	34 16	
38	17 49	19 5	20 21	21 38	22 54	24 10	25 27	26 43	27 59	29 16	30 32	31 48	33 5	34 21	
39	17 51	19 7	20 24	21 40	22 57	24 13	25 30	26 46	28 3	29 19	30 36	31 52	33 9	34 25	
40	17 53	19 10	20 27	21 43	23 0	24 17	25 33	26 50	28 7	29 23	30 40	31 57	33 13	34 30	115
41	17 56	19 12	20 29	21 46	23 3	24 20	25 37	26 53	28 10	29 27	30 44	32 1	33 18	34 34	
42	17 58	19 15	20 32	21 49	23 6	24 23	25 40	26 57	28 14	29 31	30 48	32 5	33 22	34 39	
43	18 0	19 17	20 35	21 52	23 9	24 26	25 43	27 0	28 18	29 35	30 52	32 9	33 26	34 43	
44	18 3	19 20	20 37	21 55	23 12	24 29	25 47	27 4	28 21	29 39	30 56	32 13	33 31	34 48	116
45	18 5	19 22	20 40	21 57	23 15	24 32	25 50	27 7	28 25	29 42	31 0	32 17	33 35	34 52	
46	18 7	19 25	20 43	22 0	23 18	24 36	25 53	27 11	28 29	29 46	31 4	32 22	33 39	34 57	
47	18 10	19 27	20 45	22 3	23 21	24 39	25 57	27 14	28 32	29 50	31 8	32 26	33 44	35 1	
48	18 12	19 30	20 48	22 6	23 24	24 42	26 0	27 18	28 36	29 54	31 12	32 30	33 48	35 6	117
49	18 14	19 32	20 51	22 9	23 27	24 45	26 3	27 21	28 40	29 58	31 16	32 34	33 32	35 10	
50	18 17	19 35	20 53	22 12	23 30	24 48	26 7	27 25	28 43	30 2	31 20	12 38	33 57	35 15	
51	18 19	19 37	20 56	22 14	23 33	24 51	26 10	27 28	28 47	30 5	31 24	32 42	34 1	35 19	
52	18 21	19 40	20 59	22 17	23 36	24 55	26 13	27 32	28 51	30 9	31 28	32 47	34 5	35 24	118
53	18 24	19 42	21 1	22 20	23 39	24 58	26 17	27 35	28 54	30 13	31 32	32 41	34 10	35 28	
54	18 26	19 45	21 4	22 23	23 42	25 1	26 20	27 39	28 58	30 17	31 36	32 55	34 14	35 33	
55	18 28	19 47	21 7	22 26	23 45	25 4	26 23	27 42	29 2	30 21	31 40	32 59	34 18	35 37	
56	18 31	19 50	21 9	22 29	23 48	25 7	26 27	27 46	29 5	30 25	31 44	13 3	34 23	35 42	119
57	18 33	19 52	21 12	22 31	23 51	25 19	26 30	27 49	29 9	30 28	31 48	33 7	34 27	35 46	
58	18 35	19 55	21 15	22 34	23 54	25 14	26 33	27 53	29 13	30 32	31 52	33 12	34 31	35 51	
59	18 38	19 57	21 17	22 37	23 57	25 17	26 37	27 56	29 16	30 36	31 56	33 16	34 36	35 55	
60	18 4[illegible]	20 0	21 2[illegible]	22 40	24 0	25 20	26 40	28 0	29 20	30 40	32 0	33 20	34 40	36 0	120

Arcus ſemid.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus ſemid.
	0 56	1 0	1 4	1 8	1 12	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	1 48	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	14 0	15 0	16 0	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	23 0	24 0	25 0	26 0	27 0	
1	14 2	15 2	16 3	17 3	18 3	19 3	20 3	21 3	22 4	23 4	24 4	25 4	26 4	27 4	90
2	14 5	15 5	16 5	17 6	18 6	19 6	20 7	21 7	22 7	23 8	24 8	25 8	26 9	27 9	
3	14 7	15 7	16 8	17 8	18 9	19 9	20 10	21 10	22 11	23 11	24 12	25 12	26 13	27 13	
4	14 9	15 10	16 11	17 11	18 12	19 13	20 13	21 14	22 15	23 15	24 16	25 17	26 17	27 18	91
5	14 12	15 12	16 13	17 14	18 15	19 16	20 17	21 17	22 18	23 19	24 20	25 21	26 22	27 22	
6	14 14	15 15	16 16	17 17	18 18	19 19	20 20	21 21	22 22	23 23	24 24	25 25	26 26	27 27	
7	14 16	15 17	16 19	17 20	18 21	19 21	20 23	21 24	22 26	23 27	24 28	25 29	26 30	17 31	
8	14 19	15 20	16 21	17 22	18 24	19 25	20 27	21 28	22 29	23 31	24 32	25 33	26 35	27 36	92
9	14 21	15 22	16 24	17 25	18 27	19 28	20 30	21 31	22 33	23 34	24 30	25 37	26 39	27 40	
10	14 23	15 25	16 27	17 28	18 30	19 32	20 33	21 35	22 37	23 38	24 40	25 42	26 43	27 45	
11	14 26	15 27	16 29	17 31	18 33	19 35	20 37	21 38	22 40	23 42	24 44	25 45	26 48	27 49	
12	14 28	15 30	16 32	17 34	18 36	19 38	20 40	21 42	22 44	23 45	24 48	25 50	26 52	27 54	
13	14 30	15 32	16 35	17 37	18 39	19 41	20 43	21 45	22 48	23 50	24 52	25 54	26 56	27 58	93
14	14 33	15 35	16 37	17 40	18 42	19 44	20 47	21 49	22 51	23 54	24 56	25 58	27 1	28 3	
15	14 35	15 37	16 40	17 42	18 45	19 47	20 50	21 52	22 55	23 57	25 0	26 3	27 5	28 7	
16	14 37	15 40	16 43	17 45	18 48	19 51	20 53	21 56	22 59	24 1	25 4	26 7	27 9	28 12	94
17	14 40	15 42	16 45	17 48	18 51	19 54	20 57	21 59	23 2	24 5	25 8	26 11	27 14	28 16	
18	14 42	15 45	16 40	17 51	18 54	19 57	21 0	22 3	23 0	24 9	25 12	26 15	27 18	28 21	
19	14 44	15 47	16 51	17 54	18 57	20 0	21 3	22 6	23 10	24 13	25 16	26 19	27 22	28 25	
20	14 47	15 50	16 53	17 57	19 0	20 3	21 7	22 10	23 13	24 17	25 20	26 23	27 27	28 30	95
21	14 49	15 52	16 56	17 59	19 3	20 6	21 10	22 13	23 17	24 20	25 24	26 27	27 31	28 34	
22	14 51	15 55	16 59	18 2	19 6	20 10	21 13	22 17	23 21	24 24	25 28	26 32	27 35	28 39	
23	14 54	15 57	17 1	18 5	19 9	20 13	21 17	22 20	23 24	24 28	25 32	26 36	27 40	28 43	
24	14 56	16 0	17 4	18 8	19 12	20 16	21 20	22 24	23 28	24 32	25 36	26 40	27 44	28 48	96
25	14 58	16 2	17 7	18 11	19 15	20 19	21 23	22 27	23 32	24 36	25 40	26 44	27 48	28 52	
26	15 1	16 5	17 9	18 14	19 18	20 22	21 27	22 31	23 35	24 40	25 44	26 48	27 53	28 57	
27	15 3	16 7	17 12	18 16	19 21	20 25	21 30	22 34	23 39	24 43	25 48	26 52	27 57	29 1	
28	15 5	16 10	17 15	18 19	19 24	20 29	21 33	22 38	23 43	24 47	25 52	26 57	28 1	29 6	97
29	15 8	16 12	17 17	18 22	19 27	20 32	21 37	22 41	23 46	24 51	25 56	27 1	28 6	29 10	
30	15 10	16 15	17 20	18 25	19 30	20 35	21 40	22 45	23 50	24 55	26 0	27 5	28 10	29 15	
31	15 12	16 17	17 23	18 28	19 33	20 38	21 43	22 49	23 54	24 59	26 4	27 9	28 14	29 19	
32	15 15	16 20	17 25	18 31	19 36	20 41	21 47	22 52	23 57	25 3	26 8	27 13	28 19	29 24	98
33	15 17	16 22	17 28	18 33	19 39	20 44	21 50	22 55	24 1	25 6	26 12	27 17	28 23	29 28	
34	15 19	16 25	17 31	18 36	19 42	10 40	21 53	22 59	24 5	25 10	26 10	27 22	28 27	29 33	
35	15 22	16 27	17 33	18 39	19 45	20 51	21 57	23 2	24 8	25 14	26 20	27 20	28 32	29 37	
36	15 24	16 30	17 36	18 42	19 48	20 54	22 0	23 0	24 12	25 18	26 24	27 30	28 36	29 42	
37	15 26	16 32	17 39	18 45	19 51	20 57	22 3	23 9	24 16	25 22	26 20	27 34	28 40	29 46	99
38	15 29	16 35	17 41	18 48	19 54	21 0	22 7	23 13	24 19	25 26	26 32	27 30	28 45	29 51	
39	15 31	16 37	17 44	18 50	19 57	21 3	22 10	23 16	24 23	25 29	26 30	27 42	28 49	29 55	
40	15 33	16 40	17 47	18 53	20 0	21 7	22 13	23 20	24 27	25 33	26 40	27 47	28 53	30 0	
41	15 36	16 42	17 49	18 56	20 3	21 10	22 17	23 24	24 30	25 37	26 44	27 51	28 58	30 4	100
42	15 30	16 45	17 52	18 59	20 0	21 13	22 20	23 27	24 34	25 41	26 40	27 55	29 2	30 9	
43	15 40	16 47	17 55	19 2	20 9	21 16	22 23	23 30	24 38	25 45	26 52	27 59	29 6	30 13	
44	15 43	16 50	17 57	19 5	20 12	21 19	22 27	23 34	24 41	25 49	26 56	28 3	29 11	30 18	101
45	15 45	16 52	18 0	19 7	20 15	21 22	22 30	23 37	24 45	25 52	17 0	18 7	29 15	30 22	
46	15 47	16 55	18 3	19 10	20 18	21 26	22 33	23 41	24 49	25 50	27 4	28 12	29 19	30 27	
47	15 50	16 57	18 5	19 13	20 21	21 29	22 37	23 44	24 52	26 0	17 8	28 16	29 24	30 31	
48	15 52	17 0	18 8	19 16	20 24	21 32	22 40	23 48	24 50	26 4	27 12	28 20	29 28	30 36	102
49	15 54	17 2	18 11	19 19	20 27	21 35	22 43	23 51	25 0	26 8	27 16	28 24	29 32	30 40	
50	15 57	17 5	18 13	19 22	20 30	21 38	22 47	23 55	25 3	26 12	27 20	28 20	29 37	30 45	
51	15 59	17 7	18 16	19 24	20 33	21 41	22 50	23 58	25 7	26 15	27 24	18 32	29 41	30 49	
52	16 1	17 20	18 19	19 27	20 30	21 45	22 53	24 2	25 11	26 19	27 28	28 37	29 45	30 54	103
53	16 4	17 12	18 21	19 30	20 39	21 48	22 57	24 5	25 14	26 23	27 32	28 41	29 50	30 58	
54	16 6	17 15	18 24	19 33	20 42	21 51	23 0	24 9	25 18	20 27	27 36	28 45	29 54	31 3	
55	16 8	17 17	18 27	19 36	20 45	21 54	23 3	24 12	25 22	26 31	27 40	28 49	29 58	31 7	
56	16 11	17 20	18 29	19 39	20 48	21 57	23 7	24 16	25 25	26 35	27 44	28 53	30 3	31 12	104
57	16 13	17 22	18 32	19 41	20 51	22 0	23 10	24 19	25 29	26 38	27 48	28 57	30 7	32 16	
58	16 15	17 25	18 35	19 44	20 54	22 4	23 13	24 23	25 33	26 42	27 52	29 2	30 11	31 21	
59	16 18	17 27	18 37	19 47	20 57	22 7	23 17	24 26	25 36	26 46	27 56	29 6	30 15	31 25	
60	16 20	17 30	18 40	19 50	21 0	22 10	23 20	24 30	26 40	16 50	28 0	29 10	30 20	31 30	[illegible]

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus semid. semiu.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus semid. semiu.
	0 56	1 0	1 4	1 8	1 12	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	1 48	
0	11 40	12 30	13 20	14 10	15 0	15 50	16 40	17 30	18 20	19 10	20 0	20 50	21 40	22 30	75
1	11 42	12 32	13 23	14 13	15 3	15 53	16 43	17 33	18 24	19 14	20 4	20 54	21 44	22 34	
2	11 45	12 35	13 25	14 16	15 6	15 56	16 47	17 37	18 27	19 18	20 8	20 58	21 49	22 39	
3	11 47	12 37	13 28	14 18	15 9	15 59	16 50	17 40	18 31	19 21	20 12	21 2	21 53	22 43	
4	11 49	12 40	13 31	14 21	15 12	16 3	16 53	17 44	18 35	19 25	20 16	21 7	21 57	22 48	76
5	11 52	12 42	13 33	14 24	15 15	16 6	16 57	17 47	18 38	19 29	20 20	21 11	22 2	22 52	
6	11 54	12 45	13 36	14 27	15 18	16 9	17 0	17 51	18 42	19 33	20 24	21 15	22 6	22 57	
7	11 56	12 47	13 39	14 30	15 21	16 12	17 3	17 54	18 46	19 37	20 28	21 19	22 10	23 1	
8	11 59	12 50	13 41	14 33	15 24	16 15	17 7	17 58	18 49	19 41	20 32	21 23	22 15	23 6	77
9	12 1	12 52	13 44	14 35	15 27	16 18	17 10	18 1	18 53	19 44	20 36	21 27	22 19	23 10	
10	12 3	12 55	13 47	14 38	15 30	16 22	17 13	18 5	18 57	19 48	20 40	21 32	22 23	23 15	
11	12 6	12 57	13 49	14 41	15 33	16 25	17 17	18 8	19 0	19 52	20 44	21 36	22 28	23 19	
12	12 8	13 0	13 52	14 44	15 36	16 28	17 20	18 12	19 4	19 56	20 48	21 40	22 32	23 24	78
13	12 10	13 2	13 55	14 47	15 39	16 31	17 23	18 15	19 8	20 0	20 52	21 44	22 36	23 28	
14	12 13	13 5	13 57	14 50	15 42	16 34	17 27	18 19	19 11	20 4	20 56	21 48	22 41	23 33	
15	12 15	13 7	14 0	14 52	15 45	16 37	17 30	18 22	19 15	20 7	21 0	21 52	22 45	23 37	
16	12 17	13 10	14 3	14 55	15 48	16 41	17 33	18 26	19 19	20 11	21 4	21 57	22 49	23 42	79
17	12 20	13 12	14 5	14 58	15 51	16 44	17 37	18 29	19 22	20 15	21 8	22 1	22 54	23 46	
18	12 22	13 15	14 8	15 1	15 54	16 47	17 40	18 33	19 26	20 19	21 12	22 5	22 58	23 51	
19	12 24	13 17	14 11	15 4	15 57	16 50	17 43	18 36	19 30	20 23	21 16	22 9	23 3	23 55	
20	12 27	13 20	14 13	15 7	16 0	16 53	17 47	18 40	19 33	20 27	21 20	22 13	23 7	24 0	80
21	12 29	13 22	14 16	15 9	16 3	16 56	17 50	18 43	19 37	20 30	21 24	22 17	23 11	24 4	
22	12 31	13 25	14 19	15 12	16 6	17 0	17 53	18 47	19 41	20 34	21 28	22 22	23 15	24 9	
23	12 34	13 27	14 21	15 15	16 9	17 3	17 57	18 50	19 44	20 38	21 32	22 26	23 20	24 13	
24	12 36	13 30	14 24	15 18	16 12	17 6	18 0	18 54	19 48	20 42	21 36	22 30	23 24	24 18	81
25	12 38	13 32	14 27	15 21	16 15	17 9	18 3	18 57	19 52	20 46	21 40	22 34	23 28	24 22	
26	12 41	13 35	14 29	15 24	16 18	17 12	18 7	19 1	19 55	20 50	21 44	22 38	23 33	24 27	
27	12 43	13 37	14 32	15 26	16 21	17 15	18 10	19 4	19 59	20 53	21 48	22 42	23 37	24 31	
28	12 45	13 40	14 35	15 29	16 24	17 19	18 13	19 8	20 3	20 57	21 52	22 47	23 41	24 36	82
29	12 48	13 42	14 37	15 32	16 27	17 22	18 17	19 12	20 6	21 1	21 56	22 51	23 46	24 40	
30	12 50	13 45	14 40	15 35	16 30	17 24	18 20	19 15	20 10	21 5	22 0	22 55	23 50	24 45	
31	12 52	13 47	14 43	15 38	16 33	17 28	18 23	19 18	20 14	21 9	22 4	22 59	23 54	24 49	
32	12 55	13 50	14 45	15 41	16 36	17 31	18 27	19 22	20 17	21 13	22 8	23 3	23 59	24 54	83
33	12 57	13 52	14 48	15 43	16 39	17 34	18 30	19 25	20 21	21 16	22 12	23 7	24 3	24 58	
34	12 59	13 55	14 51	15 46	16 42	17 38	18 33	19 29	20 25	21 20	22 16	23 12	24 7	25 3	
35	13 2	13 57	14 53	15 49	16 45	17 41	18 37	19 32	20 28	21 24	22 20	23 16	24 12	25 7	
36	13 4	14 0	14 56	15 52	16 48	17 44	18 40	19 36	20 32	21 28	22 24	23 20	24 16	25 12	84
37	13 6	14 2	14 59	15 55	16 51	17 47	18 43	19 39	20 36	21 32	22 28	23 24	24 20	25 16	
38	13 9	14 5	15 1	15 58	16 54	17 50	18 47	19 43	20 39	21 36	22 32	23 28	24 25	25 21	
39	13 11	14 7	15 4	16 0	16 57	17 53	18 50	19 46	20 43	21 39	22 36	23 32	24 29	25 25	
40	13 13	14 10	15 7	16 3	17 0	17 57	18 53	19 50	20 47	21 43	22 40	23 37	24 33	25 30	85
41	13 16	14 12	15 9	16 6	17 3	18 0	18 57	19 53	20 50	21 47	22 44	23 41	24 38	25 34	
42	13 18	14 15	15 12	16 9	17 6	18 3	19 0	19 57	20 54	21 51	22 48	23 45	24 42	25 39	
43	13 20	14 17	15 15	16 12	17 9	18 6	19 3	20 0	20 58	21 55	22 52	23 49	24 46	25 43	
44	13 23	14 20	15 17	16 15	17 12	18 9	19 7	20 4	21 1	21 59	22 56	23 53	24 51	25 48	86
45	13 25	14 22	15 20	16 17	17 15	18 12	19 10	20 7	21 5	22 2	23 0	23 57	24 55	25 52	
46	13 27	14 25	15 23	16 20	17 18	18 16	19 13	20 11	21 9	22 6	23 4	24 2	24 59	25 57	
47	13 30	14 27	15 25	16 23	17 21	18 19	19 17	20 14	21 12	22 10	23 8	24 6	25 4	26 1	
48	13 32	14 30	15 28	16 26	17 24	18 22	19 20	20 18	21 16	22 14	23 12	24 10	25 8	26 6	87
49	13 34	14 32	15 31	16 29	17 27	18 25	19 23	20 21	21 20	22 18	23 16	24 14	25 12	26 10	
50	13 37	14 35	15 33	16 32	17 30	18 28	19 27	20 25	21 23	22 22	23 20	24 18	25 17	26 15	
51	13 39	14 37	15 36	16 34	17 33	18 31	19 30	20 28	21 27	22 25	23 24	24 22	25 21	26 19	
52	13 41	14 40	15 39	16 37	17 36	18 35	19 33	20 32	21 31	22 29	23 28	24 27	25 25	26 24	88
53	13 44	14 42	15 41	16 40	17 39	18 38	19 37	20 35	21 34	22 33	23 32	24 31	25 30	26 28	
54	13 46	14 45	15 44	16 43	17 42	18 41	19 40	20 39	21 38	22 37	23 36	24 35	25 34	26 33	
55	13 48	14 47	15 47	16 46	17 45	18 44	19 43	20 43	21 42	22 41	23 40	24 39	25 38	26 37	
56	13 51	14 50	15 49	16 49	17 48	18 47	19 47	20 46	21 45	22 45	23 44	24 43	25 43	26 42	89
57	13 53	14 52	15 52	16 52	17 51	18 50	19 50	20 49	21 49	22 48	23 48	24 47	25 47	26 46	
58	13 55	14 55	15 55	16 54	17 54	18 54	19 53	20 53	21 53	22 52	23 52	24 52	25 51	26 51	
59	13 58	14 57	15 57	16 57	17 57	18 57	19 57	20 56	21 56	22 56	23 56	24 56	25 56	26 55	
60	14 0	15 0	16 0	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	23 0	24 0	25 0	26 0	27 0	90

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus semid.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus semid.
	0 56	1 0	1 4	1 8	1 12	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	1 48	
0	9 20	10 0	10 40	11 20	12 0	12 40	13 20	14 0	14 40	15 20	16 0	16 40	17 20	18 0	60
1	9 22	10 2	10 43	11 23	12 3	12 43	13 23	14 3	14 44	15 24	16 4	16 44	17 24	18 4	
2	9 25	10 5	10 45	11 26	12 6	12 46	13 27	14 7	14 47	15 28	16 8	16 48	17 29	18 9	
3	9 27	10 7	10 48	11 28	12 9	12 49	13 30	14 10	14 51	15 31	16 12	16 52	17 33	18 13	
4	9 29	10 10	10 51	11 31	12 12	12 53	13 33	14 14	14 55	15 35	16 16	16 57	17 37	18 18	61
5	9 32	10 12	10 53	11 34	12 15	12 56	13 37	14 17	14 58	15 39	16 20	17 1	17 42	18 22	
6	9 34	10 15	10 56	11 37	12 18	12 59	13 40	14 21	15 2	15 43	16 24	17 5	17 46	18 27	
7	9 36	10 17	10 59	11 40	12 21	13 2	13 43	14 24	15 6	15 47	16 28	17 9	17 50	18 31	
8	9 39	10 20	11 1	11 43	12 24	13 5	13 47	14 28	15 9	15 51	16 32	17 13	17 55	18 36	62
9	9 41	10 22	11 4	11 45	12 27	13 8	13 50	14 31	15 13	15 54	16 36	17 17	17 59	18 40	
10	9 43	10 25	11 7	11 48	12 30	13 12	13 53	14 35	15 17	15 58	16 40	17 22	18 3	18 45	
11	9 46	10 27	11 9	11 51	12 33	13 15	13 57	14 38	15 20	16 2	16 44	17 26	18 8	18 49	
12	9 48	10 30	11 12	11 54	12 36	13 18	14 0	14 42	15 24	16 6	16 48	17 30	18 12	18 54	63
13	9 50	10 32	11 15	11 57	12 39	13 21	14 3	14 45	15 28	16 10	16 52	17 34	18 16	18 58	
14	9 53	10 35	11 17	12 0	12 42	13 24	14 7	14 49	15 31	16 14	16 56	17 38	18 21	19 3	
15	9 55	10 37	11 20	12 2	12 45	13 27	14 10	14 52	15 35	16 17	17 0	17 42	18 25	19 7	
16	9 57	10 40	11 23	12 5	12 48	13 31	14 13	14 56	15 39	16 21	17 4	17 47	18 29	19 12	64
17	10 0	10 42	11 25	12 8	12 51	13 34	14 17	14 59	15 42	16 25	17 8	17 51	18 34	19 16	
18	10 2	10 45	11 28	12 11	12 54	13 37	14 20	15 3	15 46	16 29	17 12	17 55	18 38	19 21	
19	10 4	10 47	11 31	12 14	12 57	13 40	14 23	15 6	15 50	16 33	17 16	17 59	18 42	19 25	
20	10 7	10 50	11 33	12 17	13 0	13 43	14 27	15 10	15 53	16 37	17 20	18 3	18 47	19 30	65
21	10 9	10 52	11 36	12 19	13 3	13 46	14 30	15 13	15 57	16 40	17 24	18 7	18 51	19 34	
22	10 11	10 55	11 39	12 22	13 6	13 50	14 33	15 17	16 1	16 44	17 28	18 12	18 55	19 39	
23	10 14	10 57	11 41	12 25	13 9	13 53	14 37	15 20	16 4	16 48	17 32	18 16	19 0	19 43	
24	10 16	11 0	11 44	12 28	13 12	13 56	14 40	15 24	16 8	16 52	17 36	18 20	19 4	19 48	66
25	10 18	11 2	11 47	12 31	13 15	13 59	14 43	15 27	16 12	16 56	17 40	18 24	19 8	19 52	
26	10 21	11 5	11 49	12 34	13 18	14 2	14 47	15 31	16 15	17 0	17 44	18 28	19 13	19 57	
27	10 23	11 7	11 52	12 36	13 21	14 5	14 50	15 34	16 19	17 3	17 48	18 32	19 17	20 1	
28	10 25	11 10	11 55	12 39	13 24	14 9	14 53	15 38	16 23	17 7	17 52	18 37	19 21	20 6	67
29	10 28	11 12	11 57	12 42	13 27	14 12	14 57	15 41	16 26	17 11	17 56	18 41	19 26	20 10	
30	10 30	11 15	12 0	12 45	13 30	14 15	15 0	15 45	16 30	17 15	18 0	18 45	19 30	20 15	
31	10 32	11 17	12 3	12 48	13 33	14 18	15 3	15 48	16 34	17 19	18 4	18 49	19 34	20 19	
32	10 35	11 20	12 5	12 51	13 36	14 21	15 7	15 52	16 37	17 23	18 8	18 54	19 39	20 24	68
33	10 37	11 22	12 8	12 53	13 39	14 24	15 10	15 55	16 41	17 26	18 12	18 57	19 43	20 28	
34	10 39	11 25	12 11	12 56	13 42	14 28	15 13	15 59	16 45	17 30	18 16	19 2	19 47	20 33	
35	10 42	11 27	12 13	12 59	13 45	14 31	15 17	16 2	16 48	17 34	18 20	19 6	19 52	20 37	
36	10 44	11 30	12 16	13 2	13 48	14 34	15 20	16 6	16 52	17 38	18 24	19 10	19 56	20 42	69
37	10 46	11 32	12 19	13 5	13 51	14 37	15 23	16 9	16 56	17 42	18 28	19 14	20 0	20 46	
38	10 49	11 35	12 21	13 8	13 54	14 40	15 27	16 13	16 59	17 46	18 32	19 18	20 5	20 51	
39	10 51	11 37	12 24	13 10	13 57	14 43	15 30	16 16	17 3	17 49	18 36	19 22	20 9	20 55	
40	10 53	11 40	12 27	13 13	14 0	14 47	15 33	16 20	17 7	17 53	18 40	19 27	20 13	21 0	70
41	10 56	11 42	12 29	13 16	14 3	14 50	15 37	16 23	17 10	17 57	18 44	19 31	20 18	21 4	
42	10 58	11 45	12 32	13 19	14 6	14 53	15 40	16 27	17 14	18 1	18 48	19 35	20 22	21 9	
43	11 0	11 47	12 35	13 22	14 9	14 56	15 43	16 30	17 18	18 5	18 52	19 39	20 26	21 13	
44	11 3	11 50	12 37	13 25	14 12	14 59	15 47	16 34	17 21	18 9	18 56	19 43	20 31	21 18	71
45	11 5	11 52	12 40	13 27	14 15	15 2	15 50	16 37	17 25	18 12	19 0	19 47	20 35	21 22	
46	11 7	11 55	12 43	13 30	14 18	15 6	15 53	16 41	17 29	18 16	19 4	19 52	20 39	21 27	
47	11 10	11 57	12 45	13 33	14 21	15 9	15 57	16 44	17 32	18 20	19 8	19 56	20 44	21 32	
48	11 12	12 0	12 48	13 36	14 24	15 12	16 0	16 48	17 36	18 24	19 12	20 0	20 48	21 36	72
49	11 14	12 2	12 51	13 39	14 27	15 15	16 3	16 51	17 40	18 28	19 16	20 4	20 52	21 40	
50	11 17	12 5	12 53	13 42	14 30	15 18	16 7	16 55	17 43	18 32	19 20	20 8	20 57	21 45	
51	11 19	12 7	12 56	13 44	14 33	15 21	16 10	16 58	17 47	18 35	19 24	20 12	21 1	21 49	
52	11 21	12 10	12 59	13 47	14 36	15 25	16 13	17 2	17 51	18 39	19 28	20 17	21 5	21 54	73
53	11 24	12 12	13 1	13 50	14 39	15 28	16 17	17 5	17 54	18 43	19 32	20 21	21 10	21 58	
54	11 26	12 15	13 4	13 53	14 42	15 31	16 20	17 9	17 58	18 47	19 36	20 25	21 14	22 3	
55	11 28	12 17	13 7	13 56	14 45	15 34	16 23	17 12	18 2	18 51	19 40	20 29	21 18	22 7	
56	11 31	12 20	13 9	13 59	14 48	15 37	16 27	17 16	18 5	18 55	19 44	20 33	21 23	22 12	74
57	11 33	12 22	13 12	14 1	14 51	15 40	16 30	17 19	18 9	18 58	19 48	20 37	21 27	22 16	
58	11 35	12 25	13 15	14 4	14 54	15 44	16 33	17 23	18 13	19 2	19 52	20 42	21 31	22 21	
59	11 38	12 27	13 17	14 7	14 57	15 47	16 37	17 26	18 16	19 6	19 56	20 46	21 36	22 25	
60	11 40	12 30	13 20	14 10	15 0	15 50	16 40	17 30	18 20	19 10	20 0	20 50	21 40	22 30	75

Arcus { ſemid. ſemin.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Arcus { ſemid. ſemin.
	0 56	1 0	1 4	1 8	1 12	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	1 48	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	7 0	7 30	8 0	8 30	9 0	9 30	10 0	10 30	11 0	11 30	12 0	12 30	13 0	13 30	45
1	7 2	7 32	8 3	8 33	9 3	9 33	10 3	10 33	11 4	11 34	12 4	12 34	13 4	13 34	
2	7 5	7 35	8 5	8 36	9 6	9 36	10 7	10 37	11 7	11 38	12 8	12 38	13 9	13 39	
3	7 7	7 37	8 8	8 38	9 9	9 39	10 10	10 40	11 11	11 41	12 12	12 42	13 13	13 43	
4	7 9	7 40	8 11	8 41	9 12	9 43	10 13	10 44	11 15	11 45	12 16	12 47	13 17	13 48	46
5	7 12	7 42	8 13	8 44	9 15	9 46	10 17	10 47	11 18	11 49	12 20	12 51	13 22	13 52	
6	7 14	7 45	8 16	8 47	9 18	9 49	10 20	10 51	11 22	11 53	12 24	12 55	13 26	13 57	
7	7 16	7 47	8 19	8 50	9 21	9 52	10 23	10 54	11 26	11 57	12 28	12 59	13 30	14 1	
8	7 19	7 50	8 21	8 53	9 24	9 55	10 27	10 58	11 29	12 1	12 32	13 3	18 35	14 6	47
9	7 21	7 52	8 24	8 55	9 27	9 58	10 30	11 1	11 33	12 4	12 36	13 7	13 39	14 10	
10	7 23	7 55	8 27	8 58	9 30	10 2	10 33	11 5	11 37	12 8	12 40	13 12	13 43	14 15	
11	7 26	7 57	8 29	9 1	9 33	10 5	10 37	11 8	11 40	22 12	12 44	13 16	13 48	14 19	
12	7 28	8 0	8 32	9 4	9 36	10 8	10 40	12 12	11 44	12 16	12 48	13 20	13 52	14 24	48
13	7 30	8 2	8 35	9 7	9 39	10 11	10 43	11 15	11 48	12 20	12 52	13 24	13 56	14 28	
14	7 33	8 5	8 37	9 10	9 42	10 14	10 47	11 19	11 51	12 24	12 56	13 28	14 1	14 33	
15	7 35	8 7	8 40	9 12	9 45	10 17	10 50	11 22	11 55	12 27	13 0	13 32	14 5	14 37	
16	7 37	8 10	8 43	9 15	9 48	10 21	10 53	11 26	11 59	12 31	13 4	13 37	14 9	14 42	49
17	7 40	8 12	8 45	9 18	9 51	10 24	10 57	11 29	12 2	12 35	13 8	13 41	14 14	14 46	
18	7 42	8 15	8 48	9 21	9 54	10 27	11 0	11 33	12 6	12 39	13 12	13 45	14 18	14 51	
19	7 44	8 17	8 51	9 24	9 57	10 30	11 3	11 36	12 10	12 43	13 16	13 49	14 22	14 55	
20	7 47	8 20	8 53	9 27	10 0	10 33	11 7	11 40	12 13	12 47	13 20	13 53	14 27	15 0	50
21	7 49	8 22	8 56	9 29	10 3	10 36	11 10	11 43	12 17	12 50	13 24	13 57	14 31	15 4	
22	7 51	8 25	8 59	9 32	10 6	10 40	11 13	11 47	12 21	12 54	13 28	14 2	14 35	15 9	
23	7 54	8 27	9 1	9 35	10 9	10 43	11 17	11 50	12 24	12 58	13 32	14 6	14 40	15 13	
24	7 56	8 30	9 4	9 38	10 12	10 46	11 20	11 54	12 28	13 2	13 36	14 10	14 44	15 18	51
25	7 58	8 32	9 7	9 41	10 15	10 49	11 23	11 57	12 32	13 6	13 40	14 14	14 48	15 22	
26	8 1	8 35	9 9	9 44	10 18	10 52	11 27	12 1	12 35	13 10	13 44	14 18	18 53	15 27	
27	8 3	8 37	9 12	9 46	10 21	10 55	11 30	12 4	12 39	13 13	13 48	14 22	14 57	15 31	
28	8 5	8 40	9 15	9 49	10 24	10 59	11 33	12 8	12 42	13 17	13 52	14 27	15 1	15 36	52
29	8 8	8 42	9 17	9 52	10 27	11 2	11 37	12 11	12 46	13 21	13 56	14 31	15 6	15 40	
30	8 10	8 45	9 20	9 55	10 30	11 5	11 40	12 15	12 50	13 25	14 0	14 35	15 10	15 45	
31	8 12	8 47	9 23	9 58	10 33	11 8	11 43	12 18	12 54	13 29	14 4	14 39	15 14	15 49	
32	8 15	8 50	9 25	10 1	10 36	11 11	11 47	12 22	12 57	13 33	14 8	14 43	15 19	15 54	53
33	8 17	8 52	9 28	10 3	10 39	11 14	11 50	12 25	13 1	13 36	14 12	14 47	15 23	15 58	
34	8 29	8 55	9 31	10 6	10 42	11 18	11 53	12 29	13 5	13 40	14 16	14 52	15 27	16 3	
35	8 22	8 57	9 33	10 9	10 45	11 21	11 57	12 32	13 8	13 44	14 20	14 56	15 32	16 7	
36	8 24	9 0	9 36	10 12	10 48	11 24	12 0	12 36	13 12	13 48	14 24	15 0	15 36	16 12	54
37	8 26	9 2	9 39	10 15	10 51	11 27	12 3	12 39	13 16	13 52	14 28	15 4	15 40	16 16	
38	8 29	9 5	9 41	10 18	10 54	11 30	12 7	12 43	13 19	13 56	14 32	15 8	15 45	16 21	
39	8 31	9 7	9 44	10 20	10 57	11 33	12 10	12 46	13 23	13 59	14 36	15 12	15 49	16 25	
40	8 33	9 10	9 47	10 23	11 0	11 37	12 13	12 50	13 27	14 3	14 40	15 17	15 53	16 30	55
41	8 36	9 12	9 49	10 26	11 3	11 40	12 17	12 53	13 30	14 7	14 44	15 21	15 58	16 34	
42	8 38	9 15	9 52	10 29	11 6	11 43	12 20	12 57	13 34	14 11	14 4	15 25	16 2	16 39	
43	8 40	9 17	9 55	10 32	11 9	11 46	12 23	13 0	13 38	14 15	14 52	15 29	16 6	16 43	
44	8 43	9 20	9 57	10 35	11 12	11 49	12 27	13 4	13 41	14 19	14 56	15 33	16 11	16 48	56
45	8 45	9 22	10 0	10 37	11 15	11 52	12 30	13 7	13 45	14 22	15 0	15 37	16 15	16 52	
46	8 47	9 25	10 3	10 40	11 18	11 56	12 33	13 11	13 49	14 26	15 4	15 42	16 19	16 57	
47	8 50	9 27	10 5	10 43	11 21	11 59	12 37	13 14	13 52	14 30	15 8	15 46	16 24	17 1	
48	8 52	9 30	10 8	10 46	11 24	12 2	12 40	13 18	13 56	14 34	15 12	15 50	16 28	17 6	57
49	8 54	9 32	10 11	10 49	11 27	12 5	12 43	13 21	14 0	14 38	15 16	15 54	16 32	17 10	
50	8 57	9 35	10 13	10 52	11 30	12 8	12 47	13 25	14 3	14 42	15 20	15 58	16 37	17 15	
51	8 59	9 37	10 16	10 54	11 33	12 11	12 50	13 28	14 7	14 45	15 24	16 2	16 41	17 19	
52	9 1	9 40	10 19	10 57	11 36	12 15	12 53	13 32	14 11	14 49	15 28	16 7	16 45	17 24	58
53	9 4	9 42	10 21	11 0	11 39	12 18	12 57	13 35	14 14	14 53	15 32	16 11	16 50	17 28	
54	9 6	9 45	10 24	11 3	11 42	12 21	13 0	13 39	14 18	14 57	15 36	16 15	16 54	17 33	
55	9 8	9 47	10 27	11 6	11 45	12 24	13 3	13 42	14 22	15 1	15 40	16 19	16 58	17 37	
56	9 11	9 50	10 29	11 9	11 48	12 27	13 7	13 46	14 25	15 5	15 44	16 23	17 3	17 42	59
57	9 13	9 52	10 32	11 11	11 51	12 30	13 10	13 49	14 29	15 8	15 48	16 27	17 7	17 46	
58	9 15	9 55	10 35	11 14	11 54	12 34	13 13	13 53	14 33	15 12	15 52	16 32	17 11	17 51	
59	9 18	9 57	10 37	11 17	11 57	12 37	13 17	13 56	14 36	15 16	15 56	16 36	17 16	17 55	
60	9 20	10 0	10 40	11 20	12 0	12 40	13 20	14 0	14 40	15 20	16 0	16 40	17 20	18 0	60

Arcus semid. semin.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Arcus semid. semin.
	0 0	0 4	0 8	0 12	0 16	0 20	0 24	0 28	0 32	0 36	0 40	0 44	0 48	0 52	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
0	0 0	1 20	2 40	4 0	5 20	6 40	8 0	9 20	10 40	12 0	13 20	14 40	16 0	17 20	120
1	0 0	1 20	2 40	4 0	5 21	6 41	8 1	9 21	10 41	12 1	13 22	14 42	16 2	17 22	
2	0 0	1 20	2 41	4 1	5 21	6 41	8 2	9 22	10 43	12 3	13 23	14 44	16 4	17 24	
3	0 0	1 20	2 41	4 1	5 22	6 42	8 3	9 23	10 44	12 4	13 25	14 45	16 6	17 26	
4	0 0	1 21	2 41	4 2	5 23	6 43	8 4	9 25	10 45	12 6	13 27	14 47	16 8	17 29	121
5	0 0	1 21	2 42	4 2	5 23	6 44	8 5	9 26	10 47	12 7	13 28	14 49	16 10	17 31	
6	0 0	1 21	2 42	4 3	5 24	6 45	8 6	9 27	10 48	12 9	13 30	14 51	16 12	17 33	
7	0 0	1 21	2 42	4 3	5 25	6 45	8 7	9 28	10 49	12 10	13 32	14 53	16 14	17 35	
8	0 0	1 21	2 43	4 4	5 25	6 46	8 8	9 29	10 51	12 12	13 33	14 55	16 16	17 37	122
9	0 0	1 21	2 43	4 4	5 26	6 47	8 9	9 30	10 52	12 13	13 35	14 56	16 18	17 39	
10	0 0	1 22	2 43	4 5	5 27	6 48	8 10	9 32	10 53	12 15	13 37	14 58	16 20	17 42	
11	0 0	1 22	2 44	4 5	5 27	6 49	8 11	9 33	10 55	12 16	13 38	15 0	16 22	17 44	
12	0 0	1 22	2 44	4 6	5 28	6 50	8 12	9 34	10 56	12 18	13 40	15 2	16 24	17 46	123
13	0 0	1 22	2 44	4 6	5 29	6 50	8 13	9 35	10 57	12 19	13 42	15 4	16 26	17 48	
14	0 0	1 22	2 45	4 7	5 29	5 51	8 14	9 36	10 59	12 21	13 43	15 6	16 28	17 50	
15	0 0	1 22	2 45	4 7	5 30	6 52	8 15	9 37	11 0	12 22	13 45	15 7	16 30	17 52	
16	0 0	1 23	2 45	4 8	5 31	6 53	8 16	9 39	11 1	12 24	13 47	15 9	16 32	17 55	124
17	0 0	1 23	2 46	4 8	5 31	6 54	8 17	9 40	11 3	12 25	13 48	15 11	16 34	17 57	
18	0 0	1 23	2 46	4 9	5 32	5 55	8 18	9 41	11 4	12 27	13 50	15 13	16 30	17 59	
19	0 0	1 23	2 46	4 9	5 33	5 55	8 19	9 42	11 5	12 28	13 52	25 15	16 38	18 1	
20	0 0	1 23	2 47	4 10	5 33	6 56	8 20	9 43	11 7	12 30	13 53	15 17	16 40	18 3	125
21	0 0	1 23	2 47	4 10	5 34	6 57	8 21	9 44	11 8	12 31	13 55	15 18	16 42	18 5	
22	0 0	1 24	2 47	4 11	5 35	6 58	8 22	9 45	11 9	12 33	13 57	15 20	16 44	18 8	
23	0 0	1 24	2 48	4 11	5 35	6 59	8 23	9 46	11 11	12 34	13 58	15 22	16 46	18 10	
24	0 0	1 24	2 48	4 12	5 36	7 0	8 24	9 48	11 12	12 36	14 0	15 24	16 48	18 12	126
25	0 0	1 24	2 48	4 12	5 37	7 0	8 25	9 49	11 13	12 37	14 2	15 26	16 50	18 14	
26	0 0	1 24	2 49	4 13	5 37	7 1	8 26	9 50	11 15	12 39	14 3	15 28	16 52	18 16	
27	0 0	1 24	2 49	4 13	5 38	7 2	8 27	9 51	11 16	12 40	14 5	15 29	16 54	18 18	
28	0 0	1 25	2 49	4 14	5 39	7 3	8 28	9 53	11 17	12 42	14 7	15 31	16 50	18 21	127
29	0 0	1 25	2 50	4 14	5 39	7 4	8 29	9 54	11 19	12 43	14 8	15 33	16 58	18 23	
30	0 0	1 25	2 50	4 15	5 40	7 5	8 30	9 55	11 20	12 45	14 10	15 35	17 0	18 25	
31	0 0	1 25	2 50	4 15	5 41	7 5	8 31	9 56	11 21	12 46	14 12	15 37	17 2	18 27	
32	0 0	1 25	2 51	4 16	5 41	7 6	8 32	9 57	11 23	12 48	14 13	15 39	17 4	18 29	128
33	0 0	1 25	2 51	4 16	5 42	7 7	8 33	9 58	11 24	12 49	14 15	15 40	17 6	18 31	
34	0 0	1 26	2 51	4 17	5 43	7 8	8 34	10 0	11 25	12 51	14 17	15 42	17 8	18 34	
35	0 0	1 26	2 52	4 17	5 43	7 9	8 35	10 1	11 27	12 52	14 18	15 44	17 10	18 36	
36	0 0	1 26	2 53	4 18	5 44	7 10	8 36	10 2	11 28	12 54	14 20	15 46	17 12	18 38	129
37	0 0	1 26	2 52	4 18	5 45	7 10	8 37	10 3	11 29	12 55	14 22	15 48	17 14	18 40	
38	0 0	1 26	2 53	4 19	5 45	7 11	8 38	10 4	11 31	12 57	14 23	15 50	17 16	18 42	
39	0 0	1 26	2 53	4 19	5 46	7 12	8 39	10 5	11 32	12 58	14 25	15 51	17 18	18 44	
40	0 0	1 27	2 53	4 20	5 47	7 13	8 40	10 7	11 33	13 0	14 27	15 53	17 20	18 47	130
41	0 0	1 27	2 54	4 20	5 47	7 14	8 41	10 8	11 35	13 1	14 28	15 55	17 22	18 49	
42	0 0	1 27	2 54	4 21	5 48	7 15	8 42	10 9	11 36	13 3	14 30	15 57	17 24	18 51	
43	0 0	1 27	2 54	4 21	5 49	7 15	8 43	10 10	11 37	13 4	14 32	15 59	17 26	18 53	
44	0 0	1 27	4 55	4 22	5 49	7 16	8 44	10 11	11 39	13 6	14 33	16 1	17 28	18 55	131
45	0 0	1 27	2 55	4 22	5 50	7 17	8 45	10 12	11 40	13 7	14 35	16 2	17 30	18 57	
46	0 0	1 28	2 55	4 23	5 51	7 18	8 46	10 14	11 41	13 9	14 37	16 4	17 32	19 0	
47	0 0	1 28	2 56	4 23	5 51	7 19	8 47	10 15	11 43	13 10	14 38	16 6	17 34	19 2	
48	0 0	1 28	2 56	4 24	5 52	7 20	8 48	10 16	11 44	13 12	14 40	16 8	17 36	19 4	132
49	0 0	1 28	2 56	4 24	5 53	7 20	8 49	10 17	11 45	13 13	14 41	16 10	17 38	19 6	
50	0 0	1 28	2 57	4 25	5 53	7 21	8 50	10 18	11 47	13 15	14 43	16 12	17 40	19 8	
51	0 0	1 28	2 57	4 25	5 54	7 22	8 51	10 19	11 48	13 16	14 45	16 13	17 42	19 10	
52	0 0	1 29	2 57	4 26	5 55	7 23	8 52	10 21	11 49	13 18	14 47	16 15	17 44	19 13	133
53	0 0	1 29	2 58	4 26	5 55	7 24	8 53	10 22	11 51	13 19	14 48	16 17	17 46	19 15	
54	0 0	1 29	2 58	4 27	5 56	7 25	8 54	10 23	11 52	13 21	14 50	16 19	17 48	19 17	
55	0 0	1 29	2 58	4 27	5 57	7 25	8 55	10 24	11 53	13 22	14 52	16 21	17 50	19 19	
56	0 0	1 29	2 59	4 28	5 57	7 26	8 56	10 25	11 55	13 24	14 53	16 23	17 52	19 21	134
57	0 0	1 29	2 59	4 28	5 58	7 27	8 57	10 26	11 56	13 25	14 55	16 24	17 54	19 23	
58	0 0	1 30	2 59	4 29	5 59	7 28	8 58	10 28	11 57	13 27	14 57	16 26	17 56	19 26	
59	0 0	1 30	3 0	4 29	5 59	7 29	8 59	10 29	11 59	13 28	14 58	16 28	17 58	19 28	
60	0 0	1 30	3 0	4 30	6 0	7 30	9 0	10 30	12 0	13 30	15 0	16 30	18 0	19 30	135

Arcus semid. semin.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Arcus semid. semin.
	0 0	0 4	0 8	0 12	0 16	0 20	0 24	0 28	0 32	0 36	0 40	0 44	0 48	0 52	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
7	0 0	1 10	2 20	3 30	4 40	5 50	7 0	8 10	9 20	10 30	11 40	12 50	14 0	15 10	105
1	0 0	1 10	2 20	3 30	4 41	5 51	7 1	8 11	9 21	10 31	11 42	12 52	14 2	15 12	
2	0 0	1 10	2 21	3 31	4 41	5 52	7 2	8 12	9 23	10 33	11 43	12 54	14 4	15 14	
3	0 0	1 10	2 21	3 31	4 42	5 52	7 3	8 13	9 24	10 34	11 45	12 55	14 6	15 16	
4	0 0	1 11	2 21	3 32	4 43	5 53	7 4	8 15	9 25	10 36	11 47	12 57	14 8	15 19	106
5	0 0	1 11	2 22	3 32	4 43	5 54	7 5	8 16	9 27	10 37	11 48	12 59	14 10	15 21	
6	0 0	1 11	2 22	3 33	4 44	5 55	7 6	8 17	9 28	10 39	11 50	13 1	14 12	15 23	
7	0 0	1 11	2 22	3 33	4 45	5 56	7 7	8 18	9 29	10 40	11 52	13 3	14 14	15 25	
8	0 0	1 11	2 23	3 34	4 45	5 56	7 8	8 19	9 31	10 42	11 53	13 5	14 16	15 27	107
9	0 0	1 11	2 23	3 34	4 46	5 57	7 9	8 20	9 32	10 43	11 55	13 6	14 18	15 29	
10	0 0	1 12	2 23	3 35	4 47	5 58	7 10	8 22	9 33	10 45	11 57	13 8	14 20	15 32	
11	0 0	1 12	2 24	3 35	4 47	5 59	7 11	8 23	9 35	10 46	11 58	13 10	14 22	15 34	
12	0 0	1 12	2 24	3 36	4 48	6 0	7 12	8 24	9 36	10 48	12 0	13 12	14 24	15 36	108
13	0 0	1 12	2 24	3 36	4 49	6 0	7 13	8 25	9 37	10 49	12 2	13 14	14 26	15 38	
14	0 0	1 12	2 25	3 37	4 49	6 1	7 14	8 26	9 39	10 51	12 3	13 16	14 28	15 40	
15	0 0	1 12	2 25	3 37	4 50	6 2	7 15	8 27	9 40	10 52	12 5	13 17	14 30	15 42	
16	0 0	1 13	2 25	3 38	4 51	6 3	7 16	8 29	9 41	10 54	12 7	13 19	14 32	15 45	109
17	0 0	1 13	2 26	3 38	4 51	6 4	7 17	8 30	9 43	10 55	12 8	13 21	14 34	15 47	
18	0 0	1 13	2 26	3 39	4 52	6 5	7 18	8 31	9 44	10 57	12 10	13 23	14 36	15 49	
19	0 0	1 13	2 26	3 39	4 53	6 5	7 19	8 32	9 45	10 58	12 12	13 25	14 38	15 51	
20	0 0	1 13	2 27	3 40	4 53	6 6	7 20	8 33	9 47	11 0	12 13	13 27	14 40	15 53	110
21	0 0	1 13	2 27	3 40	4 54	6 7	7 21	8 34	9 48	11 1	12 15	13 28	14 42	15 55	
22	0 0	1 14	2 27	3 41	4 55	6 8	7 22	8 36	9 49	11 3	12 17	13 30	14 44	15 58	
23	0 0	1 14	2 28	3 41	4 55	6 9	7 23	8 37	9 51	10 4	12 18	13 32	14 46	16 0	
24	0 0	1 14	2 28	3 42	4 56	6 10	7 24	8 38	9 52	10 6	12 20	13 34	14 48	16 2	111
25	0 0	1 14	2 28	3 42	4 57	6 10	7 25	8 39	9 53	10 7	12 22	13 36	14 50	16 4	
26	0 0	1 14	2 29	3 43	4 57	6 11	7 26	8 40	9 55	11 9	12 23	13 38	14 52	16 6	
27	0 0	1 14	2 29	3 44	4 58	6 12	7 27	8 41	9 56	11 10	12 25	13 39	14 54	16 8	
28	0 0	1 15	2 29	3 44	4 59	6 13	7 28	8 43	9 57	11 12	12 27	13 41	14 56	16 11	112
29	0 0	1 15	2 30	3 44	4 59	6 14	7 29	8 44	9 59	11 13	12 28	13 43	14 58	16 13	
30	0 0	1 15	2 30	3 45	5 0	6 15	7 30	8 45	10 0	11 15	12 30	13 45	15 0	16 15	
31	0 0	1 15	2 30	3 45	5 1	6 15	7 31	8 46	10 1	11 16	12 32	13 47	15 2	16 17	
32	0 0	1 15	2 31	3 46	5 1	6 16	7 32	8 47	10 3	11 18	12 33	13 49	15 4	16 19	113
33	0 0	1 15	2 31	3 46	5 2	6 17	7 33	8 48	10 4	11 19	12 35	13 50	15 6	16 21	
34	0 0	1 16	2 31	3 47	5 3	6 18	7 34	8 50	10 5	11 21	12 37	13 52	15 8	16 24	
35	0 0	1 16	2 32	3 47	5 3	6 19	7 35	8 51	10 7	11 22	12 38	13 54	15 10	16 26	
36	0 0	1 16	2 32	3 48	5 4	6 20	7 36	8 52	10 8	11 24	12 40	13 56	15 12	16 28	114
37	0 0	1 16	2 32	3 48	5 5	6 20	7 37	8 53	10 9	11 25	12 42	13 58	15 14	16 30	
38	0 0	1 16	2 33	3 49	5 5	6 21	7 38	8 54	10 11	11 27	12 43	14 0	15 16	16 32	
39	0 0	1 16	2 33	3 49	5 6	6 22	7 39	8 55	10 12	11 28	12 45	14 1	15 18	16 34	
40	0 0	1 17	2 33	3 50	5 7	6 23	7 40	8 57	10 13	11 30	12 47	14 3	15 20	16 37	115
41	0 0	1 17	2 34	3 50	5 7	6 24	7 41	8 58	10 15	11 31	12 48	14 5	15 22	16 39	
42	0 0	1 17	2 34	3 51	5 8	6 25	7 42	8 59	10 16	11 33	12 50	14 7	15 24	16 41	
43	0 0	1 17	2 34	3 51	5 9	6 26	7 43	9 0	10 17	11 34	12 52	14 9	15 26	16 43	
44	0 0	1 17	2 35	3 52	5 9	6 27	7 44	9 1	10 19	11 36	12 53	14 11	15 28	16 45	116
45	0 0	1 17	2 35	3 52	5 10	6 28	7 45	9 2	10 20	11 37	12 55	14 12	15 30	16 47	
46	0 0	1 18	2 35	3 53	5 11	6 29	7 46	9 4	10 21	11 39	12 57	14 14	15 32	16 50	
47	0 0	1 18	2 36	3 53	5 11	6 30	7 47	9 5	10 23	11 40	12 58	14 16	15 34	16 52	
48	0 0	1 18	2 36	3 54	5 12	6 30	7 48	9 6	10 24	11 42	13 0	14 18	15 36	16 54	117
49	0 0	1 18	2 36	3 54	5 13	6 31	7 49	9 7	10 25	11 43	13 2	14 20	15 38	16 56	
50	0 0	1 18	2 37	3 55	5 13	6 32	7 50	9 8	10 27	11 45	13 3	14 22	15 40	16 58	
51	0 0	1 18	2 37	3 55	5 14	6 33	7 51	9 9	10 28	11 46	13 5	14 23	15 42	17 0	
52	0 0	1 19	2 37	3 56	5 15	6 34	7 52	9 11	10 29	11 48	13 7	14 25	15 44	17 3	118
53	0 0	1 19	2 38	3 56	5 15	6 35	7 53	9 12	10 31	11 49	13 8	14 27	15 46	17 5	
54	0 0	1 19	2 38	3 57	5 16	6 35	7 54	9 13	10 32	11 51	13 10	14 29	15 48	17 7	
55	0 0	1 19	2 38	3 57	5 17	6 36	7 55	9 14	10 33	11 52	13 12	14 31	15 50	17 9	
56	0 0	1 19	2 39	3 58	5 17	6 37	7 56	9 15	10 35	11 54	13 13	14 33	15 52	17 11	119
57	0 0	1 19	2 39	3 58	5 18	6 38	7 57	9 16	10 36	11 55	13 15	14 34	15 54	17 13	
58	0 0	1 20	2 39	3 59	5 19	6 39	7 58	9 18	10 37	11 57	13 17	14 36	15 56	17 16	
59	0 0	1 20	2 40	3 59	5 19	6 40	7 59	9 19	10 39	11 58	13 18	14 38	15 58	17 18	
60	0 0	1 20	2 40	4 0	5 20	6 40	8 0	9 20	10 40	12 0	13 20	14 40	16 0	17 20	120

Arcus ſemid.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Arcus ſemid.
	0 0	0 4	0 8	0 12	0 16	0 20	0 24	0 28	0 32	0 36	0 40	0 44	0 48	0 52	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
6	0 0	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0	6 0	7 0	8 0	9 0	10 0	11 0	12 0	13 0	90
1	0 0	1 0	2 0	3 0	4 1	5 1	6 1	7 1	8 1	9 2	10 2	11 2	12 2	13 2	
2	0 0	1 0	2 1	3 1	4 1	5 2	6 2	7 2	8 2	9 3	10 3	11 4	12 4	13 4	
3	0 0	1 0	2 1	3 1	4 2	5 2	6 3	7 3	8 4	9 4	10 5	11 5	12 6	13 6	
4	0 0	1 1	2 1	3 2	4 3	5 3	6 4	7 5	8 5	9 6	10 7	11 7	12 8	13 9	
5	0 0	1 1	2 2	3 2	4 3	5 4	6 5	7 6	8 7	9 [illegible]	10 8	11 9	12 10	13 11	91
6	0 0	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 6	7 7	8 8	9 9	10 10	11 11	12 12	13 13	
7	0 0	1 1	2 2	3 3	4 5	5 6	6 7	7 8	8 9	9 10	10 12	11 13	12 14	13 15	
8	0 0	1 1	2 3	3 4	4 5	5 7	6 8	7 9	8 11	9 12	10 13	11 15	12 16	13 17	
9	0 0	1 1	2 3	3 4	4 6	5 7	6 9	7 10	8 12	9 13	10 15	11 16	12 18	13 19	92
10	0 0	1 2	2 3	3 5	4 7	5 8	6 10	7 12	8 13	9 15	10 17	11 18	12 20	13 22	
11	0 0	1 2	2 4	3 5	4 7	5 9	6 11	7 13	8 15	9 16	10 18	11 20	12 22	13 24	
12	0 0	1 2	2 4	3 6	4 8	5 10	6 12	7 14	8 16	9 18	10 20	11 22	12 24	13 26	
13	0 0	1 2	2 4	3 6	4 9	5 11	6 13	7 15	8 17	9 19	10 22	11 24	12 26	13 28	93
14	0 0	1 2	2 5	3 7	4 9	5 12	6 14	7 16	8 19	9 21	10 23	11 26	12 28	13 30	
15	0 0	1 2	2 5	3 7	4 10	5 12	6 15	7 17	8 20	9 22	10 25	11 27	12 30	13 32	
16	0 0	1 3	2 5	3 8	4 11	5 13	6 16	7 19	8 21	9 24	10 27	11 29	12 32	13 35	
17	0 0	1 3	2 6	3 8	4 11	5 14	6 17	7 20	8 23	9 25	10 28	11 31	12 34	13 37	94
18	0 0	1 3	2 6	3 9	4 12	5 15	6 18	7 21	8 24	9 27	10 30	11 33	12 36	13 39	
19	0 0	1 3	2 6	3 9	4 13	5 16	6 19	7 22	8 25	9 28	10 32	11 35	12 38	13 41	
20	0 0	1 3	2 7	3 10	4 13	5 17	6 20	7 23	8 27	9 30	10 33	11 37	12 40	13 43	
21	0 0	1 3	2 7	3 10	4 14	5 17	6 21	7 24	8 28	9 31	10 35	11 38	12 42	13 45	95
22	0 0	1 4	2 7	3 11	4 15	5 18	6 22	7 26	8 29	9 33	10 37	11 40	12 44	13 48	
23	0 0	1 4	2 8	3 11	4 15	5 19	6 23	7 27	8 31	9 34	10 38	11 42	12 46	13 50	
24	0 0	1 4	2 8	3 12	4 10	5 20	6 24	7 28	8 32	9 36	10 40	11 44	12 48	13 52	
25	0 0	1 4	2 8	3 12	4 17	5 21	6 25	7 29	8 33	9 37	10 42	11 46	12 50	13 54	96
26	0 0	1 4	2 9	3 13	4 17	5 22	6 26	7 30	8 35	9 39	10 43	11 48	12 52	13 56	
27	0 0	1 4	2 9	3 13	4 18	5 22	6 27	7 31	8 36	9 40	10 45	11 49	12 54	13 58	
28	0 0	1 5	2 9	3 14	4 19	5 23	6 28	7 33	8 37	9 42	10 47	11 51	12 56	14 1	
29	0 0	1 5	2 10	3 14	4 19	5 24	6 29	7 34	8 39	9 43	10 48	11 53	12 58	14 3	97
30	0 0	1 5	2 10	3 15	4 20	5 25	6 30	7 35	8 40	9 45	10 50	11 55	13 0	14 5	
31	0 0	1 5	2 10	3 15	4 21	5 26	6 31	7 36	8 41	9 46	10 52	11 57	13 2	14 7	
32	0 0	1 5	2 11	3 16	4 21	5 27	6 32	7 37	8 43	9 48	10 53	11 59	13 4	14 9	
33	0 0	1 5	2 11	3 16	4 22	5 27	6 33	7 38	8 44	9 49	10 55	12 1	13 6	14 11	98
34	0 0	1 6	2 11	3 17	4 23	5 28	6 34	7 40	8 45	9 51	10 57	12 3	13 8	14 14	
35	0 0	1 6	2 12	3 17	4 23	5 29	6 35	7 41	8 47	9 52	10 58	12 4	13 10	14 10	
36	0 0	1 6	2 12	3 18	4 24	5 30	6 36	7 42	8 48	9 54	11 0	12 6	13 12	14 18	
37	0 0	1 6	2 12	3 18	4 25	5 31	6 37	7 43	8 49	9 55	11 2	12 8	13 14	14 20	99
38	0 0	1 6	2 13	3 19	4 25	5 32	6 38	7 44	8 51	9 57	11 3	12 10	13 10	14 22	
39	0 0	1 6	2 13	3 19	4 26	5 32	6 39	7 45	8 52	9 58	11 5	12 12	13 18	14 24	
40	0 0	1 7	2 13	3 20	4 27	5 33	6 40	7 47	8 53	10 0	11 7	12 13	13 20	14 27	
41	0 0	1 7	2 14	3 20	4 27	5 34	6 41	7 48	8 55	10 1	11 8	12 15	13 22	14 29	100
42	0 0	1 7	2 14	3 21	4 28	5 35	6 42	7 49	8 56	10 3	11 10	12 17	13 24	14 31	
43	0 0	1 7	2 14	3 21	4 29	5 36	6 43	7 50	8 57	10 4	11 12	12 19	13 26	14 33	
44	0 0	1 7	2 15	3 22	4 29	5 37	6 44	7 51	8 59	10 6	11 13	12 21	13 28	14 35	
45	0 0	1 7	2 15	3 22	4 30	5 37	6 45	7 52	9 0	10 7	11 15	12 23	13 30	14 37	101
46	0 0	1 8	2 15	3 23	4 31	5 38	6 46	7 54	9 1	10 9	11 17	12 24	13 32	14 40	
47	0 0	1 8	2 16	3 23	4 31	5 39	6 47	7 55	9 3	10 10	11 18	12 20	13 34	14 42	
48	0 0	1 8	2 16	3 24	4 32	5 40	6 48	7 56	9 4	10 12	11 20	12 28	13 36	14 44	
49	0 0	1 8	2 16	3 24	4 33	5 41	6 49	7 57	9 5	10 13	11 22	12 30	13 38	14 40	102
50	0 0	1 8	2 17	3 25	4 33	5 42	6 50	7 58	9 7	10 15	11 23	12 32	13 40	14 48	
51	0 0	1 8	2 17	3 25	4 34	5 42	6 51	7 59	9 8	10 16	11 25	12 34	13 42	14 50	
52	0 0	1 9	2 17	3 26	4 35	5 43	6 52	8 1	9 9	10 18	11 27	12 35	13 44	14 53	
53	0 0	1 9	2 18	3 26	4 35	5 44	6 53	8 2	9 11	10 19	11 28	12 37	13 46	14 55	103
54	0 0	1 9	2 18	3 27	4 36	5 45	6 54	8 3	9 12	10 21	11 30	12 39	13 48	14 57	
55	0 0	1 9	2 18	3 27	4 37	5 46	6 55	8 4	9 13	10 22	11 32	12 41	13 50	14 59	
56	0 0	1 9	2 19	3 28	4 37	5 47	6 56	8 5	9 15	10 24	11 33	12 43	13 52	15 1	
57	0 0	1 9	2 19	3 28	4 38	5 47	6 57	8 6	9 16	10 25	11 35	12 45	13 54	15 3	104
58	0 0	1 10	2 19	3 29	4 39	5 48	6 58	8 8	9 17	10 27	11 37	12 46	13 56	15 6	
59	0 0	1 10	2 20	3 29	4 39	5 49	6 59	8 9	9 19	10 28	11 38	12 48	13 58	15 8	
60	0 0	1 10	2 20	3 30	4 40	5 50	7 0	8 10	9 20	10 30	11 40	12 50	14 0	15 10	105

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.

Arcus { ſemid. ſemin.	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		Arcus { ſemin. ſemid.
	0	0	0	4	0	8	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	40	0	44	0	48	0	52	
0	0	0	0	50	1	40	2	30	3	20	4	10	5	0	5	50	6	40	7	30	8	20	9	10	10	0	10	50	75
1	0	0	0	50	1	40	2	30	3	21	4	11	5	1	5	51	6	41	7	31	8	22	9	12	10	2	10	52	
2	0	0	0	50	1	41	2	31	3	21	4	12	5	2	5	52	6	42	7	33	8	23	9	14	10	4	10	54	
3	0	0	0	50	1	41	2	31	3	22	4	12	5	3	5	53	6	44	7	34	8	25	9	15	10	6	10	56	
4	0	0	0	51	1	41	2	32	3	23	4	13	5	4	5	55	6	45	7	36	8	27	9	17	10	8	10	59	76
5	0	0	0	51	1	42	2	32	3	23	4	14	5	5	5	56	6	46	7	37	8	28	9	19	10	10	11	1	
6	0	0	0	51	1	42	2	33	3	24	4	15	5	6	5	57	6	48	7	39	8	30	9	21	10	12	11	3	
7	0	0	0	51	1	42	2	33	3	25	4	16	5	7	5	58	6	49	7	40	8	32	9	23	10	14	11	5	
8	0	0	0	51	1	43	2	34	3	25	4	17	5	8	5	59	6	50	7	42	8	33	9	25	10	16	11	7	77
9	0	0	0	51	1	43	2	34	3	26	4	17	5	9	6	0	6	52	7	43	8	35	9	26	10	18	11	9	
10	0	0	0	52	1	43	2	35	3	27	4	18	5	10	6	2	6	53	7	45	8	37	9	28	10	20	11	12	
11	0	0	0	52	1	44	2	35	3	27	4	19	5	11	6	3	6	54	7	46	8	38	9	30	10	22	11	14	
12	0	0	0	52	1	44	2	36	3	28	4	20	5	12	6	4	6	56	7	48	8	40	9	32	10	24	11	16	78
13	0	0	0	52	1	44	2	36	3	29	4	21	5	13	6	5	6	57	7	49	8	42	9	34	10	26	11	18	
14	0	0	0	52	1	45	2	37	3	29	4	22	5	14	6	6	6	58	7	51	8	43	9	36	10	28	11	20	
15	0	0	0	52	1	45	2	37	3	30	4	22	5	15	6	7	7	0	7	52	8	45	9	37	10	30	11	22	
16	0	0	0	53	1	45	2	38	3	31	4	23	5	16	6	9	7	1	7	54	8	47	9	39	10	32	11	25	79
17	0	0	0	53	1	46	2	38	3	31	4	24	5	17	6	10	7	2	7	55	8	48	9	41	10	34	11	27	
18	0	0	0	53	1	46	2	39	3	32	4	25	5	18	6	11	7	4	7	57	8	50	9	43	10	36	11	29	
19	0	0	0	53	1	46	2	39	3	33	4	26	5	19	6	12	7	5	7	58	8	52	9	45	10	38	11	31	
20	0	0	0	53	1	47	2	40	3	33	4	27	5	20	6	13	7	6	8	0	8	53	9	47	10	40	11	33	80
21	0	0	0	53	1	47	2	40	3	34	4	27	5	21	6	14	7	8	8	1	8	55	9	48	10	42	11	35	
22	0	0	0	54	1	47	2	41	3	35	4	28	5	22	6	16	7	9	8	3	8	57	9	50	10	44	11	38	
23	0	0	0	54	1	48	2	41	3	35	4	29	5	23	6	17	7	10	8	4	8	58	9	52	10	46	11	40	
24	0	0	0	54	1	48	2	42	3	30	4	30	5	24	6	18	7	12	8	6	9	0	9	54	10	48	11	42	81
25	0	0	0	54	1	48	2	42	3	37	4	31	5	25	6	19	7	13	8	7	9	2	9	56	10	50	11	44	
26	0	0	0	54	1	49	2	43	3	37	4	32	5	26	6	20	7	14	8	9	9	3	9	58	10	52	11	46	
27	0	0	0	54	1	49	2	43	3	38	4	32	5	27	6	21	7	16	8	10	9	5	9	59	10	54	11	48	
28	0	0	0	55	1	49	2	44	3	39	4	33	5	28	6	23	7	17	8	12	9	7	10	1	10	56	11	51	82
29	0	0	0	55	1	50	2	44	3	39	4	34	5	29	6	24	7	18	8	13	9	8	10	3	10	58	11	53	
30	0	0	0	55	1	50	2	45	3	40	4	35	5	30	6	25	7	20	8	15	9	10	10	5	11	0	11	55	
31	0	0	0	55	1	50	2	45	3	41	4	36	5	31	6	26	7	21	8	16	9	12	10	7	11	2	11	57	
32	0	0	0	55	1	51	2	46	3	41	4	37	5	32	6	27	7	22	8	18	9	13	10	9	11	4	11	59	83
33	0	0	0	55	1	51	2	46	3	42	4	37	5	33	6	28	7	24	8	19	9	15	10	10	11	6	12	1	
34	0	0	0	56	1	51	2	47	3	43	4	38	5	34	6	30	7	25	8	21	9	17	10	12	11	8	12	4	
35	0	0	0	56	1	52	2	47	3	43	4	39	5	35	6	31	7	26	8	22	9	18	10	14	11	10	12	6	
36	0	0	0	56	1	52	2	48	3	44	4	40	5	36	6	32	7	28	8	24	9	20	10	16	11	12	12	8	84
37	0	0	0	56	1	52	2	48	3	45	4	41	5	37	6	33	7	29	8	25	9	22	10	18	11	14	12	10	
38	0	0	0	56	1	53	2	49	3	45	4	42	5	38	6	34	7	30	8	27	9	23	10	20	11	16	12	12	
39	0	0	0	56	1	53	2	49	3	46	4	42	5	39	6	35	7	32	8	28	9	25	10	21	11	18	12	14	
40	0	0	0	57	1	53	2	50	3	47	4	43	5	40	6	37	7	33	8	30	9	27	10	23	11	20	12	17	85
41	0	0	0	57	1	54	2	50	3	47	4	44	5	41	6	38	7	34	8	31	9	28	10	25	11	22	12	19	
42	0	0	0	57	1	54	2	51	3	48	4	45	5	42	6	39	7	36	8	33	9	30	10	27	11	24	12	21	
43	0	0	0	57	1	54	2	51	3	49	4	46	5	43	6	40	7	37	8	34	9	32	10	29	11	26	12	23	
44	0	0	0	57	1	55	2	52	3	49	4	47	5	44	6	41	7	38	8	36	9	33	10	31	11	28	12	25	86
45	0	0	0	57	1	55	2	52	3	50	4	47	5	45	6	42	7	40	8	37	9	35	10	32	11	30	12	27	
46	0	0	0	58	1	55	2	53	3	51	4	48	5	46	6	44	7	41	8	39	9	37	10	34	11	32	12	30	
47	0	0	0	58	1	56	2	53	3	51	4	49	5	47	6	45	7	42	8	40	9	38	10	36	11	34	12	32	
48	0	0	0	58	1	56	2	54	3	52	4	50	5	48	6	46	7	44	8	42	9	40	10	38	11	36	12	34	87
49	0	0	0	58	1	56	2	54	3	53	4	51	5	49	6	47	7	45	8	43	9	42	10	40	11	38	12	36	
50	0	0	0	58	1	57	2	55	3	53	4	52	5	50	6	48	7	46	8	45	9	43	10	42	11	40	12	38	
51	0	0	0	58	1	57	2	55	3	54	4	52	5	51	6	49	7	48	8	46	9	45	10	43	11	42	12	40	
52	0	0	0	59	1	57	2	56	3	55	4	53	5	52	6	51	7	49	8	48	9	47	10	45	11	44	12	43	88
53	0	0	0	59	1	58	2	56	3	55	4	54	5	53	6	52	7	50	8	49	9	48	10	47	11	46	12	45	
54	0	0	0	59	1	58	2	57	3	56	4	55	5	54	6	53	7	52	8	51	9	50	10	49	11	48	12	47	
55	0	0	0	59	1	58	2	57	3	57	4	56	5	55	6	54	7	53	8	52	9	52	10	51	11	50	12	49	
56	0	0	0	59	1	59	2	58	3	57	4	57	5	56	6	55	7	54	8	54	9	53	10	53	11	52	12	51	89
57	0	0	0	59	1	59	2	58	3	58	4	57	5	57	6	56	7	56	8	55	9	55	10	54	11	54	12	53	
58	0	0	1	0	1	59	2	59	3	59	4	58	5	58	6	58	7	57	8	57	9	57	10	56	11	56	12	56	
59	0	0	1	0	2	0	2	59	3	59	4	59	5	59	6	59	7	58	8	58	9	58	10	58	11	58	12	58	
60	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	90

Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris:

Arcus { ſemid. ſemin.	0 0 0	1 0 4	2 0 8	3 0 12	4 0 16	5 0 20	6 0 24	7 0 28	8 0 32	9 0 36	10 0 40	11 0 44	12 0 48	13 0 52	Arcus { ſemid. ſemin.
4	0 0	0 40	1 20	2 0	2 40	3 20	4 0	4 40	5 20	6 0	6 40	7 20	8 0	8 40	00
1	0 0	0 40	1 20	2 0	2 41	3 21	4 1	4 41	5 21	6 1	6 42	7 22	8 2	8 42	
2	0 0	0 40	1 21	2 1	2 41	3 22	4 2	4 42	5 23	6 3	6 43	7 24	8 4	8 44	
3	0 0	0 40	1 21	2 1	2 42	3 23	4 3	4 43	5 24	6 4	6 45	7 25	8 6	8 47	
4	0 0	0 41	1 21	2 2	2 43	3 23	4 4	4 45	5 25	6 6	6 47	7 27	8 8	8 49	61
5	0 0	0 41	1 22	2 2	2 43	3 24	4 5	4 46	5 27	6 7	6 4[illegible]	7 29	8 10	8 51	
6	0 0	0 41	1 22	2 3	2 44	3 25	4 6	4 47	5 28	6 9	6 50	7 31	8 12	8 53	
7	0 0	0 41	1 22	2 3	2 45	3 26	4 7	4 48	5 29	6 10	6 52	7 33	8 14	8 55	
8	0 0	0 41	1 23	2 4	2 45	3 27	4 8	4 49	5 31	6 12	6 5[illegible]	7 35	8 16	8 57	62
9	0 0	0 41	1 23	2 4	2 40	3 28	4 9	4 50	5 32	6 1[illegible]	[illegible]	7 3[illegible]	8 18	8 59	
10	0 0	0 42	1 23	2 5	2 47	3 28	4 10	4 52	5 33	6 1[illegible]	[illegible]	7 38	8 20	9 2	
11	0 0	0 42	1 24	2 5	2 47	3 29	4 11	4 53	5 35	6 1[illegible]	[illegible]	7 40	8 22	9 4	
12	0 0	0 42	1 24	2 6	2 48	3 30	4 12	4 54	5 36	6 1[illegible]	7 [illegible]	7 42	8 24	9 6	63
13	0 0	0 42	1 24	2 6	2 49	3 31	4 13	4 55	5 37	6 1[illegible]	7 [illegible]	7 44	8 26	9 8	
14	0 0	0 42	1 25	2 7	2 49	3 32	4 14	4 56	5 39	6 2[illegible]	7 [illegible]	7 46	8 28	9 10	
15	0 0	0 42	1 25	2 7	2 50	3 33	4 15	4 57	5 40	6 22	7 5	7 47	8 30	9 12	
16	0 0	0 43	1 25	2 8	2 51	3 33	4 10	4 59	5 41	6 24	7 7	7 49	8 32	9 15	64
17	0 0	0 43	1 26	2 8	2 51	3 34	4 17	5 0	5 4	6 23	7 8	7 51	8 34	9 17	
18	0 0	0 43	1 26	2 9	2 52	3 35	4 18	5 1	5 44	6 2[illegible]	7 10	7 53	8 36	9 19	
19	0 0	0 43	1 26	2 9	2 53	3 36	4 19	5 2	5 45	5 2[illegible]	7 12	7 55	8 38	9 21	
20	0 0	0 43	1 27	2 10	2 53	3 37	4 20	5 3	5 47	6 3	7 13	7 57	8 40	9 23	65
21	0 0	0 43	1 27	2 10	2 54	3 38	4 21	5 4	5 4[illegible]	6 3[illegible]	7 15	7 58	8 42	9 25	
22	0 0	0 44	1 27	2 11	2 55	3 38	4 22	5 6	5 49	6 3[illegible]	7 17	3 0	8 44	9 28	
23	0 0	0 44	1 28	2 11	2 55	3 39	4 23	5 7	5 51	6 34	7 1[illegible]	8 2	8 46	9 30	
24	0 0	0 44	1 28	2 12	2 50	3 40	4 24	5 8	5 52	6 3[illegible]	7 2[illegible]	8 4	8 48	9 32	66
25	0 0	0 44	1 28	2 12	2 57	3 41	4 25	5 9	5 53	6 37	7 22	8 6	8 50	9 34	
26	0 0	0 44	1 29	2 13	2 57	3 42	4 20	5 10	5 55	6 3[illegible]	7 2[illegible]	8 8	8 52	9 30	
27	0 0	0 44	1 29	2 13	2 58	3 43	4 27	5 11	5 56	0 40	7 25	8 9	8 54	9 38	
28	0 0	0 45	1 29	2 14	2 59	3 43	4 28	5 13	5 57	6 42	7 27	8 11	8 56	9 41	67
29	0 0	0 45	1 30	2 14	2 59	3 44	4 29	5 14	5 59	6 43	7 2[illegible]	8 13	8 58	9 43	
30	0 0	0 45	1 30	2 15	3 0	3 45	4 30	5 15	6 0	6 45	7 30	8 15	9 0	9 45	
31	0 0	0 45	1 30	2 15	3 1	3 46	4 31	5 16	6 1	6 40	7 32	8 17	9 2	9 47	
32	0 0	0 45	1 31	2 16	3 1	3 47	4 32	5 17	6 3	6 48	7 33	8 19	9 4	9 49	68
33	0 0	0 45	1 31	2 16	3 2	3 48	4 33	5 28	6 4	6 49	7 35	8 20	9 6	9 51	
34	0 0	0 46	1 31	2 17	3 3	3 48	4 34	5 20	6 5	6 51	7 37	8 22	9 8	9 54	
35	0 0	0 46	1 32	2 17	3 3	3 49	4 35	5 21	6 7	6 52	7 38	8 24	9 10	9 56	
36	0 0	0 46	1 32	2 18	3 4	3 50	4 36	5 22	6 8	6 54	7 40	8 20	9 12	9 5[illegible]	69
37	0 0	0 46	1 32	2 18	3 5	3 51	4 37	5 23	6 9	6 55	7 42	8 28	9 14	10 0	
38	0 0	0 46	1 33	1 19	3 5	3 52	4 38	5 24	6 11	6 57	7 4[illegible]	8 30	9 16	10 2	
39	0 0	0 46	1 33	2 19	3 6	3 53	4 39	5 25	6 12	6 58	7 45	8 31	9 1[illegible]	10 4	
40	0 0	0 47	1 33	2 20	3 7	3 53	4 40	5 27	6 13	7 0	7 47	8 33	9 20	10 7	70
41	0 0	0 47	1 34	2 20	3 7	3 54	4 41	5 28	6 15	7 1	7 48	8 35	9 22	10 9	
42	0 0	0 47	1 34	2 21	7 8	3 55	4 42	5 29	6 16	7 3	7 50	8 37	9 24	10 11	
43	0 0	0 47	1 34	2 21	3 9	3 50	4 43	5 30	6 17	7 4	7 52	8 39	9 2[illegible]	10 13	
44	0 0	0 47	1 35	2 22	3 9	3 57	4 44	5 31	6 19	7 6	7 53	8 41	9 2[illegible]	10 15	71
45	0 0	0 47	1 35	2 22	3 10	3 58	4 45	5 32	6 20	7 7	7 55	8 42	9 30	10 17	
46	0 0	0 48	1 35	2 23	3 11	3 58	4 46	5 34	6 21	7 9	7 57	8 44	9 32	10 20	
47	0 0	0 48	1 30	2 23	3 11	3 59	4 47	5 35	6 23	7 10	7 58	8 46	9 34	10 22	
48	0 0	0 48	1 36	2 24	3 12	4 0	4 48	5 36	6 24	7 12	8 0	8 48	9 [illegible]	10 24	72
49	0 0	0 48	1 36	2 24	3 13	4 1	4 49	5 37	6 25	7 13	8 2	8 50	9 30	10 20	
50	0 0	0 48	1 37	2 25	3 13	4 2	4 50	5 38	6 27	7 15	8 3	8 52	9 4[illegible]	10 28	
51	0 0	0 48	1 37	2 25	3 14	4 3	4 51	5 39	6 28	7 10	8 5	8 5[illegible]	9 42	10 30	
52	0 0	0 49	1 37	2 26	3 15	4 3	4 52	5 41	6 29	7 16	8 7	8 55	9 44	10 33	73
53	0 0	0 49	1 38	2 26	3 15	4 4	4 53	5 42	6 31	7 19	8 8	8 57	9 4[illegible]	10 35	
54	0 0	0 49	1 38	2 27	3 16	4 5	4 54	5 43	6 32	7 21	8 10	8 59	9 48	10 37	
55	0 0	0 49	1 38	2 27	3 17	4 6	4 55	5 44	6 33	7 22	8 12	9 1	9 50	10 39	
56	0 0	0 49	1 39	2 28	3 17	4 7	4 56	5 45	6 35	7 24	8 13	9 3	9 52	10 41	74
57	0 0	0 49	1 39	2 28	3 18	4 8	4 57	5 46	6 36	7 25	8 15	9 4	9 54	10 43	
58	0 0	0 50	1 39	2 29	3 19	4 8	4 58	5 48	6 37	7 27	8 17	9 6	9 56	10 46	
59	0 0	0 50	1 40	2 29	3 19	4 9	4 59	5 49	6 39	7 28	8 18	9 8	9 58	10 48	
60	0 0	0 50	1 40	2 30	3 20	4 10	5 0	5 50	6 40	7 30	8 20	9 10	10 0	10 5[illegible]	75

Arcus semid. semin.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Arcus semid. semin.
	0 0	0 4	0 8	0 12	0 16	0 20	0 24	0 28	0 32	0 36	0 40	0 44	0 48	0 52	
	Diſtantia à Meridiano in Gradibus Aequatoris.														
3	0 0	0° 30	1 0	1 30	2 0	2 30	3 0	3 30	4 0	4 30	5 0	5 30	5 0	6 30	45
1	0 0	2 30	1 0	1 30	2 1	2 31	3 1	3 31	4 1	4 31	5 2	5 32	5 2	6 32	
2	0 0	0 30	1 1	1 31	2 1	2 32	3 2	3 32	4 3	4 33	5 3	5 34	5 4	6 34	
3	0 0	0 30	1 1	1 31	2 2	2 32	3 3	3 33	4 4	4 34	5 5	5 35	6 6	6 36	
4	0 0	0 31	1 1	1 32	2 3	2 33	3 4	3 35	4 5	4 36	5 7	5 37	6 8	6 39	46
5	0 0	0 31	1 2	1 32	2 3	2 34	3 5	3 36	4 7	4 37	5 8	5 39	6 10	6 41	
6	0 0	0 31	1 2	1 33	2 4	2 35	3 6	3 37	4 8	4 39	5 10	5 41	6 12	6 43	
7	0 0	0 31	1 2	1 33	2 5	2 36	3 7	3 38	4 9	4 40	5 12	5 43	6 14	6 45	
8	0 0	0 31	1 3	1 34	2 5	2 37	3 8	3 39	4 11	4 42	5 13	5 45	6 16	6 47	47
9	0 0	0 31	1 3	1 34	2 6	2 37	3 9	3 40	4 12	4 43	5 15	5 46	6 18	6 49	
10	0 0	0 32	1 3	1 35	2 7	2 38	3 10	3 42	4 13	4 45	5 17	5 48	6 20	6 52	
11	0 0	0 32	1 4	1 [illegible]	2 7	2 39	3 11	3 41	4 15	4 46	5 18	5 50	6 22	6 54	
12	0 0	0 32	1 4	1 36	2 8	2 40	3 12	3 44	4 16	4 48	5 20	5 52	6 24	6 56	48
13	0 0	0 32	1 4	1 36	2 9	2 41	3 13	3 45	4 17	4 49	5 22	5 54	6 26	6 58	
14	0 0	0 32	1 5	1 37	2 9	2 42	3 14	3 46	4 19	4 51	5 23	5 56	6 28	7 0	
15	0 0	0 32	1 5	1 37	2 10	2 42	3 15	3 47	4 20	4 52	5 25	5 57	6 30	7 2	
16	0 0	0 33	1 5	1 38	2 11	2 43	3 16	3 49	4 21	4 54	5 27	5 59	6 32	7 5	49
17	0 0	0 33	1 6	1 38	2 11	2 44	3 17	3 50	4 23	4 55	5 28	6 1	6 34	7 7	
18	0 0	0 33	1 6	1 39	2 12	2 45	3 18	3 51	4 24	4 57	5 30	6 2	6 36	7 9	
19	0 0	0 33	1 6	1 39	2 13	2 46	3 19	3 52	4 25	4 58	5 32	6 5	6 38	7 11	
20	0 0	0 33	1 7	1 40	2 13	2 47	3 20	3 53	4 27	5 0	5 33	6 7	6 40	7 13	50
21	0 0	0 33	1 7	1 40	2 14	2 47	3 21	3 54	4 28	5 1	5 35	6 8	6 42	7 15	
22	0 0	0 34	1 7	1 41	2 15	2 48	3 22	3 56	4 29	5 3	5 37	6 10	6 44	7 18	
23	0 0	0 34	1 8	1 41	2 15	2 49	3 23	3 57	4 31	5 4	5 38	6 12	6 46	7 20	
24	0 0	0 34	1 8	1 42	2 16	2 50	3 24	3 58	4 32	5 6	5 40	6 14	6 48	7 22	51
25	0 0	0 34	1 8	1 42	2 17	2 51	3 25	3 59	4 33	5 7	5 42	6 16	6 50	7 24	
26	0 0	0 34	1 9	1 43	2 17	2 52	3 26	4 0	4 35	5 9	5 43	6 18	6 52	7 26	
27	0 0	0 34	1 9	1 43	2 18	2 52	3 27	4 1	4 36	5 10	5 45	6 19	6 54	7 28	
28	0 0	0 35	1 9	1 44	2 19	2 53	3 28	4 3	4 37	5 12	5 47	6 21	6 56	7 31	52
29	0 0	0 35	1 10	1 44	1 19	2 54	3 29	4 4	4 39	5 13	5 48	6 23	2 58	7 33	
30	0 0	0 35	1 10	1 45	2 20	2 55	3 30	4 5	4 40	5 15	5 50	6 25	7 0	7 35	
31	0 0	0 35	1 10	1 45	2 21	2 56	3 31	4 6	4 41	5 16	5 52	6 27	7 2	7 37	
32	0 0	0 35	1 11	1 46	2 21	2 57	3 32	4 7	4 43	5 18	5 53	6 29	7 4	7 39	53
33	0 0	0 35	1 11	1 46	2 22	2 57	3 33	4 8	4 44	5 19	5 55	6 30	7 6	7 41	
34	0 0	0 36	1 11	1 47	2 23	2 58	3 34	4 10	4 45	5 21	5 57	6 32	7 8	7 44	
35	0 0	0 36	1 12	1 47	2 23	2 59	3 35	4 11	4 47	5 22	5 58	6 34	7 10	7 46	
36	0 0	0 36	1 12	1 48	2 24	3 0	3 36	4 12	4 48	5 24	0 0	6 36	7 12	7 48	54
37	0 0	0 36	1 12	1 48	2 25	3 1	3 37	4 13	4 49	5 25	6 2	6 38	7 14	7 50	
38	0 0	0 36	1 13	1 49	2 25	3 2	3 38	4 14	4 51	5 27	6 3	6 40	7 16	7 52	
39	0 0	0 36	1 13	1 49	2 26	3 2	3 39	4 15	4 52	5 28	6 5	0 41	7 18	7 54	
40	0 0	0 37	1 13	1 50	2 27	3 3	3 40	4 17	4 53	5 30	6 7	6 43	7 20	7 57	55
41	0 0	0 37	1 14	1 50	2 27	3 4	3 41	4 18	4 55	5 31	6 8	6 45	7 22	7 59	
42	0 0	0 37	1 14	1 51	2 28	3 5	3 42	4 19	4 56	5 33	6 10	6 47	7 24	6 1	
43	0 0	0 37	1 14	1 51	2 29	3 6	3 43	4 20	4 57	5 34	6 12	6 49	7 26	8 3	
44	0 0	0 37	1 15	1 52	2 29	3 7	3 44	4 21	4 59	5 36	6 13	6 51	7 28	8 5	56
45	0 0	0 37	1 15	1 52	2 30	3 7	3 45	4 22	5 0	5 37	6 15	6 52	7 30	8 7	
46	0 0	0 38	1 15	1 53	2 31	3 8	3 46	4 24	5 1	5 39	6 17	6 54	7 32	8 10	
47	0 0	0 38	1 16	1 53	2 31	3 9	3 47	4 25	5 3	5 40	6 18	6 56	7 34	8 12	
48	0 0	0 38	1 16	1 54	2 32	3 10	3 48	4 26	5 4	5 42	6 20	6 58	7 36	8 14	57
49	0 0	0 38	1 16	1 54	2 33	3 11	3 49	4 27	5 5	5 43	6 22	7 0	7 38	8 16	
50	0 0	0 38	1 17	1 55	2 33	3 12	3 50	4 28	5 7	5 45	6 23	7 2	7 40	8 18	
51	0 0	0 38	1 17	1 55	2 34	3 12	3 51	4 29	5 8	5 46	6 25	7 3	7 42	8 20	
52	0 0	0 39	1 17	1 56	2 35	3 13	3 52	4 31	5 9	5 48	6 27	7 5	7 44	8 23	58
53	0 0	0 39	1 18	1 56	2 35	3 14	3 53	4 32	5 11	5 49	6 28	7 7	7 46	8 25	
54	0 0	0 39	1 18	1 57	2 36	3 15	3 54	4 33	5 12	5 51	6 30	7 9	7 48	8 27	
55	0 0	0 39	1 18	1 57	2 37	3 16	3 55	4 34	5 13	5 52	6 32	7 11	7 50	8 29	
56	0 0	0 39	1 19	1 58	2 37	3 17	3 56	4 35	5 15	5 54	6 33	7 13	7 52	8 31	59
57	0 0	0 39	1 19	1 58	2 38	3 17	3 57	4 36	5 16	5 55	6 35	7 14	7 54	8 33	
58	0 0	0 40	1 19	1 59	2 39	3 18	3 58	4 38	5 17	5 57	6 37	7 16	7 56	8 36	
59	0 0	0 40	1 20	1 59	2 39	3 19	3 59	4 39	5 19	5 58	6 38	7 18	7 58	8 38	
60	0 0	0 40	1 20	2 0	2 40	3 20	4 0	4 40	5 20	6 0	6 40	7 20	8 0	8 40	60

TABVLA PTOLEMAICA
GENERALIS
PRO CIRCVLIS
HORARIIS.

Circuli Poſitionum.

Diſtantia à Meridiano.

Declinatio	35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46	
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																								
31	67	26	70	26	73	37	76	59	80	34	84	25	88	34	93	9	98	19	104	19	111	53	128	29
30	66	24	69	21	72	29	75	48	79	19	83	7	87	12	91	43	96	49	102	44	110	13	126	43
29	65	23	68	18	71	23	74	39	78	7	81	51	85	53	90	20	95	22	101	13	108	37	125	2
28	64	24	67	16	70	19	73	32	76	57	80	38	84	36	89	0	93	58	99	45	107	4	123	2
27	63	27	66	17	69	17	72	27	75	49	79	27	83	22	87	42	92	36	98	20	105	35	121	51
26	62	31	65	18	68	16	71	23	74	43	78	17	82	10	86	27	91	17	96	57	104	9	120	20
25	61	36	64	21	67	16	70	21	73	38	77	10	81	0	85	14	90	1	95	37	102	45	118	52
24	60	43	63	25	66	18	69	20	72	35	76	4	79	51	84	2	88	46	94	19	101	23	117	27
23	59	51	62	31	65	21	68	21	71	33	75	0	78	44	82	52	87	33	93	3	100	4	116	5
22	59	0	61	38	64	26	67	23	70	33	73	57	77	39	81	44	86	22	91	49	98	47	114	44
21	58	9	60	45	63	31	66	26	69	34	72	55	76	35	80	37	85	13	90	37	97	32	113	25
20	57	19	59	53	62	37	65	30	68	35	71	55	75	32	79	32	84	4	89	26	96	19	112	8
19	56	30	59	2	61	44	64	35	67	38	70	56	74	30	78	28	82	58	88	16	95	0	110	53
18	55	42	58	12	60	52	63	41	66	42	69	57	73	29	77	25	81	52	87	8	93	55	109	40
17	54	55	57	23	60	1	62	48	65	47	69	0	72	30	76	23	80	48	86	1	92	45	108	27
16	54	8	56	35	59	11	61	56	64	53	68	3	71	31	75	22	79	45	84	56	91	37	107	16
15	53	22	55	47	58	21	61	4	63	59	67	8	70	33	74	22	78	42	83	51	90	29	106	7
14	52	36	54	59	57	32	60	13	63	6	66	13	69	36	73	22	77	41	82	47	89	23	104	58
13	51	51	54	12	56	43	59	23	62	13	65	18	68	40	72	24	76	40	81	44	88	18	103	50
12	51	7	53	26	55	55	58	33	61	22	64	24	67	44	71	20	75	40	80	42	87	13	102	43
11	50	23	52	40	55	7	57	43	60	31	63	31	66	49	70	29	74	41	79	40	86	9	101	37
10	49	39	51	55	54	20	56	54	59	40	62	38	65	54	69	32	73	42	78	39	85	6	100	31
9	48	55	51	9	53	33	56	5	58	49	61	46	65	0	68	36	72	44	77	39	84	4	99	26
8	48	12	50	25	52	47	55	17	57	59	60	54	64	6	67	40	71	46	76	39	83	2	98	22
7	47	29	49	40	52	1	54	29	57	9	60	3	63	13	66	45	70	48	75	40	82	0	97	18
6	46	46	48	56	51	15	53	42	56	20	59	12	62	20	65	50	69	51	74	41	80	59	96	15
5	46	4	48	12	50	29	52	54	55	31	58	21	61	27	64	55	68	55	73	42	79	58	95	12
4	45	21	47	28	49	43	52	7	54	42	57	30	60	34	64	1	67	58	72	43	78	58	94	9
3	44	39	46	44	48	58	51	20	53	53	56	39	59	42	63	6	67	2	71	45	77	57	93	7
2	43	57	46	0	48	12	50	33	53	4	55	49	58	49	62	12	66	6	70	47	76	57	92	4
1	43	15	45	17	47	27	49	46	52	16	54	58	57	57	61	18	65	10	69	49	75	57	91	2
0	42	33	44	33	46	42	48	59	51	27	54	8	57	5	60	24	64	14	68	51	74	57	90	0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																								
1	41	51	43	49	45	57	48	12	50	38	53	18	56	13	59	30	63	18	67	53	73	57	88	58
2	41	9	43	6	45	12	47	25	49	50	52	27	55	21	58	36	62	22	66	55	72	57	87	56
3	40	27	42	22	44	26	46	38	49	1	51	37	54	28	57	42	61	26	65	57	71	57	86	53
4	39	45	41	38	43	41	45	51	48	12	50	40	53	36	56	47	60	30	64	59	70	56	85	51
5	39	2	40	54	42	55	45	4	47	25	49	55	52	43	55	53	59	35	64	0	69	56	84	48
6	38	20	40	10	42	9	44	16	46	34	49	4	51	50	54	58	58	37	63	1	68	55	83	45
7	37	37	39	26	41	23	43	29	45	45	48	13	50	57	54	3	57	40	62	2	67	54	82	42
8	36	54	38	41	40	37	42	41	44	55	47	22	50	4	53	8	56	42	61	3	66	53	81	38
9	36	11	37	57	39	51	41	53	44	5	46	30	49	10	52	12	55	44	60	3	65	50	80	34
10	35	27	37	11	39	4	41	4	43	14	45	38	48	16	51	16	54	46	59	3	64	48	79	29
11	34	43	36	26	38	17	40	15	42	23	44	45	47	21	50	19	53	47	58	2	63	45	78	23
12	33	59	35	40	37	29	39	25	41	32	43	52	46	26	49	22	52	48	57	0	62	41	77	17
13	33	15	34	54	36	41	38	35	40	41	42	58	45	30	48	24	51	48	55	58	61	36	76	10
14	32	30	34	7	35	52	37	45	39	48	42	3	44	34	47	26	50	47	54	55	60	31	75	2
15	31	44	33	19	35	3	36	54	38	55	41	8	43	37	46	26	49	46	53	51	59	25	73	53
16	30	58	32	31	34	13	36	2	38	1	40	13	42	39	45	26	48	43	52	46	58	17	72	44
17	30	11	31	43	33	23	35	10	37	7	39	16	41	40	44	25	47	40	51	41	57	9	71	33
18	29	24	30	54	32	32	34	17	36	12	38	19	40	41	43	23	46	36	50	34	55	59	70	20
19	28	36	30	4	31	40	33	23	35	16	37	20	39	40	42	20	45	30	49	26	54	48	69	7
20	27	47	29	13	30	47	32	28	34	19	36	21	38	38	41	16	44	24	48	16	53	35	67	52
21	26	57	28	21	29	53	31	32	33	20	35	21	37	35	40	11	43	15	47	5	52	22	66	35
22	26	6	27	28	28	58	30	35	32	21	34	19	36	31	39	4	42	6	45	53	51	7	65	16
23	25	15	26	35	28	3	29	37	31	21	33	16	35	26	37	56	40	55	44	39	49	50	63	55
24	24	23	25	41	27	6	28	38	30	19	32	12	34	19	36	46	39	42	43	23	48	31	62	33
25	23	30	24	45	26	8	27	37	29	16	31	6	33	10	35	34	38	27	42	5	47	9	61	8
26	22	35	23	48	25	8	26	35	28	11	29	59	32	0	34	21	37	11	40	45	45	45	59	40
27	21	39	22	49	24	7	25	31	27	5	28	49	30	48	33	6	35	52	39	22	44	19	58	9
28	20	41	21	50	23	5	24	26	25	57	27	38	29	34	31	48	34	30	37	57	42	50	56	35
29	19	43	20	48	22	1	23	19	24	47	26	25	28	17	30	28	33	6	36	29	41	17	54	58
30	18	42	19	45	20	55	22	10	23	35	25	9	26	58	29	5	31	39	34	56	39	41	53	17
31	17	40	18	40	19	47	20	59	22	20	23	51	25	36	27	39	30	[illegible]	33	25	38	1	51	31

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 46.

Circuli Poſitionum. — *Diſtantia a Meridiano.*

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.

Declinatio	24 P	′	25 P	′	26 P	′	17 P	′	28 P	′	29 P	′	30 P	′	31 P	′	32 P	′	33 P	′	34 P	′	35 P	′
31	40	59	43	2	45	8	47	19	49	32	51	49	54	11	56	38	59	10	61	48	64	34	67	26
30	40	22	42	23	44	27	46	35	48	47	51	2	53	21	55	46	58	16	60	51	63	34	66	24
29	39	45	41	45	43	47	45	53	48	2	50	16	52	33	54	55	57	23	59	56	62	36	65	23
28	39	10	41	7	43	8	45	12	47	19	49	30	51	46	54	6	56	31	59	2	61	40	64	24
27	38	35	40	31	42	29	44	32	46	37	48	46	50	59	53	18	55	41	58	9	60	45	63	27
26	38	1	39	55	41	52	43	52	45	56	48	3	50	14	52	31	54	52	57	18	59	51	62	31
25	37	27	39	20	41	15	43	14	45	15	47	21	49	30	51	44	54	3	56	28	58	59	61	36
24	36	54	38	45	40	39	42	36	44	36	46	39	48	47	50	59	53	16	55	38	58	8	60	43
23	36	22	38	11	40	3	41	58	43	57	45	58	48	4	50	15	52	30	54	50	57	17	59	51
22	35	50	37	38	39	28	41	21	43	18	45	18	47	22	49	31	51	44	54	3	56	28	59	0
21	35	18	37	5	38	53	40	46	42	40	44	39	46	41	48	48	51	0	53	16	55	39	58	9
20	34	47	36	32	38	19	40	10	42	3	44	0	46	1	48	6	50	16	52	30	54	52	57	19
19	34	17	36	0	37	46	39	35	41	27	43	22	45	21	47	25	49	32	51	45	54	5	56	30
18	33	47	35	29	37	13	39	1	40	51	42	45	44	42	46	44	48	50	51	1	53	19	55	42
17	33	17	34	58	36	41	38	27	40	15	42	7	44	3	46	3	48	8	50	17	52	33	54	55
16	32	48	34	27	36	9	37	53	39	40	41	30	43	25	45	23	47	26	49	34	51	48	54	8
15	32	19	33	57	35	37	37	20	39	5	40	54	42	47	44	44	46	45	48	51	51	4	53	22
14	31	50	33	27	35	5	36	47	38	31	40	18	42	10	44	5	46	5	48	9	50	20	52	36
13	31	22	32	57	34	34	36	14	37	57	39	43	41	33	43	26	45	25	47	28	49	37	51	51
12	30	54	32	27	34	3	35	42	37	23	39	8	40	56	42	48	44	45	46	46	48	54	51	7
11	30	26	31	58	33	32	35	10	36	50	38	33	40	20	42	10	44	6	46	5	48	11	50	23
10	29	58	31	29	33	2	34	38	36	17	37	59	39	44	41	33	43	27	45	25	47	29	49	39
9	29	31	31	0	32	32	34	7	35	44	37	24	39	8	40	56	42	48	44	44	46	47	48	55
8	29	3	30	31	32	2	33	35	35	11	36	50	38	32	40	19	42	9	44	4	46	5	48	12
7	28	36	30	3	31	32	33	4	34	39	36	16	37	57	39	42	41	31	43	24	45	24	47	29
6	28	9	29	35	31	2	32	33	34	6	35	42	37	22	39	5	40	53	42	45	44	43	46	46
5	27	42	29	6	30	33	32	2	33	34	35	9	36	47	38	29	40	15	42	5	44	2	46	4
4	27	15	28	38	30	3	31	32	33	2	34	35	36	12	37	52	39	37	41	26	43	21	45	21
3	26	48	28	10	29	34	31	1	32	30	34	2	35	37	37	16	39	0	40	47	42	41	44	39
2	26	21	27	42	29	5	30	30	31	58	33	29	35	2	36	40	38	22	40	8	42	0	43	57
1	25	55	27	14	28	35	30	0	31	26	32	55	34	28	36	4	37	44	39	29	41	19	43	15
0	25	28	26	46	28	6	29	29	30	54	32	22	33	53	35	28	37	7	38	50	40	39	42	33

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.

Declinatio	24 P	′	25 P	′	26 P	′	17 P	′	28 P	′	29 P	′	30 P	′	31 P	′	32 P	′	33 P	′	34 P	′	35 P	′
1	25	1	26	18	27	37	28	58	30	22	31	49	33	18	34	52	36	30	38	11	39	59	41	51
2	24	35	25	50	27	7	28	28	29	50	31	15	32	44	34	16	35	52	37	32	39	18	41	9
3	24	8	25	22	26	38	27	57	29	18	30	42	32	9	33	40	35	14	36	51	38	37	40	27
4	13	41	24	54	26	9	27	26	28	46	30	5	31	34	33	4	34	37	36	14	37	57	39	45
5	23	14	24	26	25	39	26	56	28	14	29	35	30	59	32	27	33	59	35	35	37	26	39	3
6	22	47	23	57	25	10	26	25	27	42	29	2	30	24	31	51	33	21	34	55	36	35	38	20
7	22	20	23	29	24	40	25	54	27	9	28	26	29	49	31	14	32	43	34	16	35	54	37	37
8	21	53	23	1	24	10	25	23	26	37	27	54	29	14	30	37	32	5	33	36	35	13	36	54
9	21	25	22	32	23	40	24	51	26	4	27	20	28	38	30	0	31	26	32	56	34	31	36	11
10	20	58	22	3	23	10	24	20	25	31	26	45	28	2	29	23	30	47	32	15	33	49	35	27
11	20	30	21	34	22	40	23	48	24	58	26	11	27	26	28	46	30	[illegible]	31	35	33	[illegible]	34	43
12	20	2	21	5	22	9	23	16	24	25	25	36	26	50	28	8	29	29	30	54	32	24	33	59
13	19	34	20	35	21	38	22	44	23	51	25	1	26	13	27	30	28	49	30	12	31	41	33	15
14	19	6	20	5	21	7	22	11	23	17	24	26	25	36	26	51	28	9	29	31	30	58	32	30
15	18	37	19	35	20	35	21	38	22	43	23	50	24	59	16	12	27	29	28	49	30	14	31	44
16	18	[illegible]	19	5	20	3	21	5	22	8	23	14	24	21	25	33	26	48	28	6	29	30	30	58
17	17	39	18	34	19	31	20	31	21	33	22	37	23	43	24	53	26	6	27	23	28	45	30	11
18	17	9	18	3	18	59	19	57	10	57	21	59	23	4	24	12	25	24	16	39	27	59	29	24
19	16	39	17	32	18	26	19	23	20	21	21	22	22	25	23	31	24	42	25	55	27	13	28	36
20	16	9	17	0	17	53	18	48	19	45	20	44	21	45	22	50	23	58	25	10	26	26	27	47
21	15	38	16	27	17	19	18	12	19	8	20	5	21	5	22	8	23	14	24	24	25	39	26	57
22	15	6	15	54	16	44	17	36	18	30	19	26	20	24	21	25	22	30	23	37	24	50	26	6
23	14	34	15	21	16	9	17	0	17	51	18	46	19	42	20	41	21	44	22	50	24	1	25	15
24	14	2	14	47	15	33	16	22	17	12	18	5	18	55	19	57	20	58	22	2	23	10	24	23
25	13	29	14	12	14	57	15	44	16	33	17	23	18	10	19	11	20	11	21	12	22	19	23	30
26	12	55	13	37	14	20	15	[illegible]	15	52	16	41	17	32	18	25	19	22	20	22	21	27	22	35
27	12	21	13	1	13	43	14	[illegible]	15	11	15	58	16	47	17	38	18	33	19	31	20	33	21	39
28	11	[illegible]	12	25	13	4	13	[illegible]	14	29	15	14	16	[illegible]	16	50	17	43	18	38	19	38	20	42
29	11	[illegible]	11	47	12	25	13	[illegible]	13	[illegible]	14	28	15	[illegible]	16	1	16	51	17	44	18	42	19	43
30	10	[illegible]	11	[illegible]	11	45	12	23	13	1	13	42	14	[illegible]	15	10	15	58	16	45	17	44	18	42
31	9	[illegible]	10	30	11	[illegible]	11	[illegible]	12	16	12	55	13	[illegible]	4	18	15	4	15	32	16	44	17	40

		Circuli Poſitionum.																						
	Eleuatio	12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23	
		Diſtantia à Meridiano.																						
		P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.	31	19	11	20	51	22	33	24	16	26	0	27	45	29	33	31	21	33	15	35	6	37	1	38	59
	30	18	54	20	33	22	13	23	54	25	37	27	20	29	6	30	55	32	43	34	34	36	27	38	23
	29	18	37	20	14	21	53	23	32	25	14	26	55	28	40	30	25	32	13	34	3	35	54	37	49
	28	18	20	19	56	21	33	23	11	24	51	26	31	28	14	29	58	31	44	33	33	35	22	37	15
	27	18	4	19	38	21	14	22	51	24	29	26	8	27	49	29	31	31	16	33	3	34	51	36	42
	26	17	48	19	21	20	55	22	31	24	7	25	45	27	24	29	5	30	49	32	33	34	20	36	9
	25	17	32	19	4	20	37	22	11	23	46	25	22	27	0	28	31	30	21	32	5	33	50	35	37
	24	17	17	18	47	20	18	21	51	23	25	24	59	26	36	28	14	29	54	31	36	33	20	35	6
	23	17	2	18	30	20	0	21	32	23	4	24	37	26	13	27	49	29	28	31	8	32	51	34	35
	22	16	47	18	14	19	41	21	13	22	44	24	16	25	50	27	25	29	2	30	41	32	22	34	5
	21	16	32	17	58	19	25	20	54	22	24	23	54	25	27	27	1	28	37	30	14	31	53	33	35
	20	16	17	17	42	19	8	20	36	22	4	23	33	25	4	26	37	28	12	29	48	31	25	33	5
	19	16	3	17	27	18	51	20	18	21	45	23	13	24	42	26	14	27	47	29	22	30	58	32	36
	18	15	49	17	11	18	35	20	0	21	26	22	52	24	21	25	50	27	21	28	56	30	31	32	8
	17	15	35	16	56	18	18	19	42	21	7	22	32	23	59	25	27	26	58	28	30	30	4	31	39
	16	15	21	16	41	18	2	19	24	20	48	22	12	23	38	25	5	26	34	28	5	29	37	31	11
	15	15	7	16	26	17	46	19	7	20	29	21	52	23	17	24	43	26	11	27	40	29	11	30	44
	14	14	53	16	11	17	30	18	50	20	11	21	32	22	56	24	20	25	47	27	16	28	45	30	17
	13	14	40	15	56	17	14	18	33	19	53	21	13	22	35	23	59	25	24	26	51	28	19	29	50
	12	14	26	15	42	16	58	18	16	19	35	20	54	22	15	23	37	25	1	26	27	27	54	29	23
	11	14	13	15	27	16	43	17	59	19	17	20	34	21	54	23	15	24	38	26	3	27	28	28	56
	10	14	0	15	13	16	27	17	42	18	59	20	15	21	34	22	54	24	16	25	39	27	3	28	30
	9	13	47	14	59	16	12	17	26	18	41	19	57	21	14	22	33	23	53	25	15	26	38	28	3
	8	13	34	14	45	15	56	17	9	18	24	19	38	20	54	22	11	23	31	24	52	26	13	27	37
	7	13	21	14	30	15	41	16	53	18	6	19	19	20	34	21	50	23	9	24	28	25	49	27	11
	6	13	8	14	16	15	26	16	37	17	49	19	0	20	14	21	29	22	47	24	5	25	24	26	45
	5	12	55	14	2	15	11	16	21	17	31	18	42	19	55	21	9	22	24	23	41	25	9	26	20
	4	12	42	13	49	14	56	16	4	17	14	18	24	19	35	20	48	22	2	23	18	24	35	25	54
	3	12	29	13	35	14	41	15	48	16	57	18	5	19	16	20	27	21	41	22	55	24	11	25	29
	2	12	16	13	21	14	26	15	32	16	39	17	47	18	56	20	6	21	19	22	32	23	47	25	3
	1	12	4	13	7	14	11	15	16	16	22	17	28	18	36	19	46	20	57	22	9	23	22	24	37
	0	11	51	12	53	13	56	15	0	16	5	17	10	18	17	19	25	20	35	21	46	22	58	24	12
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.	1	11	38	12	39	13	41	14	44	15	48	16	52	17	58	19	4	20	13	21	23	22	34	23	47
	2	11	26	12	25	13	26	14	28	15	31	16	33	17	38	18	44	19	51	21	0	22	9	23	21
	3	11	13	12	11	13	11	14	12	15	13	16	15	17	18	18	23	19	29	20	37	21	45	22	55
	4	11	0	12	57	12	56	13	56	14	50	15	56	16	59	18	2	19	8	20	14	21	21	22	30
	5	10	47	11	44	12	41	13	39	14	39	15	38	16	39	17	41	18	46	19	51	20	56	22	4
	6	10	34	11	30	12	26	13	23	14	21	15	20	16	20	17	21	18	23	19	27	20	32	21	39
	7	10	21	11	16	12	12	13	7	14	4	15	1	16	0	17	0	18	1	19	4	20	7	21	13
	8	10	8	11	1	11	56	12	51	13	46	14	42	15	40	16	39	17	38	18	40	19	43	20	47
	9	9	55	10	47	11	40	12	34	13	29	14	23	15	20	16	17	17	17	18	17	19	18	20	21
	10	9	42	10	33	11	25	12	18	13	11	14	5	15	0	15	56	16	54	17	53	18	53	19	54
	11	9	29	10	19	11	9	12	1	12	53	13	46	14	40	15	35	16	31	17	29	18	28	19	28
	12	9	16	10	4	10	54	11	44	12	35	13	26	14	19	15	13	16	8	17	5	18	2	19	1
	13	9	2	9	50	10	38	11	27	12	17	13	7	13	59	14	51	15	46	16	41	17	37	18	34
	14	8	49	9	35	10	22	11	10	11	59	12	48	13	38	14	30	15	23	16	16	17	11	18	7
	15	8	35	9	20	10	6	10	53	11	41	12	28	13	17	14	7	14	59	15	52	16	45	17	40
	16	8	21	9	5	9	50	10	36	11	22	12	8	12	56	13	45	14	36	15	27	16	19	17	13
	17	8	7	8	50	9	34	10	18	11	3	11	48	12	35	13	23	14	12	15	2	15	52	16	45
	18	7	53	8	35	9	17	10	0	10	44	11	28	12	15	13	0	13	48	14	36	15	25	16	16
	19	7	39	8	19	9	1	9	42	10	25	11	7	11	52	12	36	13	23	14	10	14	58	15	48
	20	7	25	8	4	8	44	9	24	10	6	10	47	11	30	12	13	12	58	13	44	14	31	15	19
	21	7	10	7	48	8	27	9	6	9	46	10	26	11	7	11	49	12	33	13	18	14	3	14	49
	22	6	55	7	32	8	10	8	47	9	26	10	4	10	44	11	25	12	8	12	52	13	34	14	19
	23	6	40	7	16	7	52	8	28	9	6	9	43	10	21	11	1	11	42	12	24	13	5	13	49
	24	6	25	6	59	7	34	8	9	8	45	9	21	9	58	10	36	11	16	11	56	12	36	13	18
	25	6	10	6	42	7	15	7	49	8	24	8	58	9	34	10	11	10	49	11	27	12	6	12	47
	26	5	54	6	25	6	57	7	29	8	3	8	35	9	10	9	45	10	21	10	59	11	36	12	15
	27	5	38	6	8	6	38	7	9	7	41	8	12	8	45	9	19	9	54	10	29	11	5	11	42
	28	5	2	5	50	6	19	6	49	7	19	7	49	8	20	8	52	9	26	9	59	10	34	11	9
	29	5	5	5	32	5	59	6	28	6	56	7	25	7	54	8	25	8	57	9	29	10	2	10	35
	30	4	48	5	13	5	39	6	0	6	33	7	0	7	28	7	57	8	27	8	58	9	29	10	1
	31	4	31	4	55	5	19	5	44	6	10	6	35	7	1	7	29	7	5	8	26	8	55	9	25

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 46.

	Declinatio	Circuli Poſitionum.																							
		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
		Diſtantia a Meridiano.																							
		P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terris.	31	1	34	3	8	4	42	6	16	7	52	9	27	11	3	12	39	14	16	15	53	17	32	19	11
	30	1	33	3	5	4	38	6	11	7	45	9	19	10	53	12	27	14	3	15	39	17	16	18	54
	29	1	31	3	3	4	34	6	5	7	38	9	10	10	43	12	16	13	50	15	25	17	0	18	37
	28	1	30	3	0	4	30	6	0	7	31	9	2	10	34	12	5	13	38	15	11	16	45	18	20
	27	1	29	2	57	4	26	5	55	7	24	8	54	10	24	11	54	13	26	14	57	16	30	18	4
	26	1	27	2	55	4	22	5	49	7	18	8	46	10	15	11	44	13	14	14	44	16	15	17	48
	25	1	26	2	52	4	18	5	44	7	11	8	39	10	6	11	33	13	2	14	31	16	1	17	32
	24	1	25	2	49	4	14	5	39	7	5	8	31	9	57	11	23	12	50	14	18	15	47	17	17
	23	1	23	2	47	4	11	5	34	6	59	8	23	9	48	11	13	12	39	14	6	15	33	17	2
	22	1	22	2	45	4	7	5	29	6	53	8	16	9	40	11	3	12	28	13	53	15	19	16	47
	21	1	21	2	42	4	3	5	24	6	46	8	9	9	31	10	54	12	17	13	41	15	6	16	32
	20	1	20	2	40	4	0	5	19	6	40	8	2	9	23	10	44	12	6	13	29	14	52	16	17
	19	1	19	2	37	3	56	5	15	6	35	7	54	9	14	10	34	11	56	13	17	14	39	16	3
	18	1	17	2	35	3	53	5	10	6	29	7	47	9	6	10	25	11	45	13	5	14	26	15	49
	17	1	16	2	33	3	49	5	6	6	23	7	40	8	58	10	16	11	35	12	53	14	13	15	35
	16	1	15	2	30	3	46	5	1	6	17	7	34	8	50	10	7	11	24	12	42	14	1	15	21
	15	1	14	2	28	3	42	4	56	6	12	7	27	8	42	9	58	11	14	12	30	13	48	15	7
	14	1	13	2	26	3	39	4	52	6	6	7	20	8	34	9	49	11	4	12	19	13	30	14	53
	13	1	12	2	24	3	36	4	48	6	0	7	13	8	26	9	40	10	54	12	8	13	23	14	40
	12	1	11	2	21	3	32	4	43	5	55	7	7	8	19	9	31	10	44	11	57	13	11	14	26
	11	1	10	2	19	3	29	4	39	5	49	7	0	8	11	9	22	10	34	11	46	12	59	14	13
	10	1	9	2	17	3	26	4	34	5	44	6	54	8	3	9	13	10	24	11	35	12	47	14	0
	9	1	7	2	15	3	23	4	30	5	39	6	47	7	56	9	4	10	14	11	24	12	35	13	47
	8	1	6	2	13	3	19	4	26	5	33	6	41	7	48	8	56	10	4	11	13	12	23	13	34
	7	1	5	2	11	3	16	4	22	5	28	6	34	7	41	8	47	9	55	11	2	12	11	13	21
	6	1	4	2	9	3	13	4	17	5	23	6	28	7	33	8	39	9	45	10	52	11	59	13	8
	5	1	3	2	6	3	10	4	13	5	17	6	22	7	26	8	30	9	36	10	41	11	47	12	55
	4	1	2	2	4	3	7	4	9	5	12	6	15	7	19	8	22	9	26	10	30	11	36	12	42
	3	1	1	2	2	3	3	4	5	5	7	6	9	7	11	8	13	9	17	10	20	11	24	12	29
	2	1	0	2	0	3	0	4	0	5	1	6	3	7	4	8	5	9	7	10	9	11	12	12	16
	1	0	59	1	58	2	57	3	56	4	56	5	56	6	56	7	59	8	57	9	59	11	1	12	4
	0	0	58	1	56	2	54	3	52	4	51	5	50	6	49	7	48	8	48	9	48	10	49	11	51
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terris.	1	0	57	1	54	2	51	3	48	4	46	5	44	6	42	7	40	8	39	9	37	10	37	11	38
	2	0	56	1	52	2	48	3	44	4	41	5	37	6	34	7	31	8	29	9	27	10	20	11	26
	3	0	55	1	50	2	45	3	39	4	35	5	31	6	27	7	23	8	19	9	16	10	14	11	13
	4	0	54	1	48	2	41	3	35	4	30	5	25	6	19	7	14	8	10	9	6	10	2	11	0
	5	0	53	1	46	2	38	3	31	4	25	5	18	6	12	7	6	8	0	8	55	9	51	10	47
	6	0	52	1	43	2	35	3	27	4	19	5	12	6	5	6	57	7	51	8	44	9	39	10	34
	7	0	51	1	41	2	32	3	22	4	14	5	6	5	57	6	49	7	41	8	34	9	27	10	21
	8	0	50	1	39	2	29	3	18	4	9	4	59	5	50	6	40	7	32	8	23	9	15	10	8
	9	0	49	1	37	2	25	3	14	4	3	4	53	5	42	6	32	7	22	8	12	9	3	9	55
	10	0	47	1	35	2	22	3	10	3	58	4	46	5	35	6	23	7	12	8	1	8	51	9	42
	11	0	40	1	33	2	19	3	5	3	53	4	40	5	27	6	14	7	2	7	50	8	39	9	29
	12	0	45	1	31	2	16	3	1	3	47	4	33	5	19	6	5	6	52	7	39	8	27	9	16
	13	0	44	1	28	2	12	2	56	3	42	4	27	5	12	5	56	6	42	7	28	8	15	9	2
	14	0	43	1	26	2	9	2	52	3	36	4	20	5	4	5	47	6	32	7	17	8	2	8	49
	15	0	42	1	24	2	6	2	48	3	30	4	13	4	50	5	38	6	22	7	6	7	50	8	35
	16	0	41	1	22	2	2	2	43	3	25	4	6	4	48	5	29	6	12	6	54	7	37	8	21
	17	0	40	1	19	1	59	2	38	3	19	4	0	4	40	5	20	6	1	6	43	7	25	8	7
	18	0	39	1	17	1	55	2	34	3	13	3	53	4	32	5	11	5	51	6	31	7	12	7	53
	19	0	37	1	15	1	52	2	29	3	7	3	46	4	24	5	2	5	40	6	19	6	59	7	39
	20	0	36	1	12	1	48	2	25	3	2	3	38	4	15	4	52	5	30	6	7	6	40	7	25
	21	0	35	1	10	1	45	2	20	2	56	3	31	4	7	4	42	5	19	5	55	6	32	7	10
	22	0	34	1	7	1	41	2	15	2	49	3	24	3	58	4	33	5	8	5	43	6	19	6	55
	23	0	33	1	5	1	37	2	10	2	43	3	17	3	50	4	23	4	57	5	30	6	5	6	40
	24	0	31	1	3	1	34	2	5	2	37	3	9	3	41	4	13	4	46	5	18	5	51	6	25
	25	0	30	1	0	1	30	2	0	2	31	3	1	3	32	4	3	4	34	5	5	5	37	6	10
	26	0	29	0	57	1	26	1	55	2	24	2	54	3	23	3	53	4	22	4	52	5	23	5	54
	27	0	27	0	55	1	22	1	49	2	18	2	46	3	14	3	42	4	10	4	39	5	8	5	38
	28	0	26	0	52	1	18	1	44	2	11	2	38	3	4	3	31	3	58	4	25	4	53	5	22
	29	0	25	0	49	1	14	1	39	2	4	2	30	2	55	3	20	3	40	4	[illegible]	4	38	5	5
	30	0	23	0	47	1	10	1	35	1	57	2	21	2	4	3	9	3	33	3	57	4	22	4	48
	31	0	22	0	44	1	6	1	28	1	50	2	13	2	35	2	57	3	20	3	45	4	6	4	31

Circuli Poſitionum. — Diſtantia à Meridiano.

Declinatio	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.															
31	58 6	60 45	63 28	66 20	69 20	72 29	75 49	79 23	83 11	87 20	91 52	96 38	102 55	110 25	126 56
30	57 14	59 49	62 32	65 20	68 18	71 24	74 41	78 12	81 56	86 2	90 30	95 32	101 25	108 50	125 16
29	56 23	58 56	61 36	64 22	67 17	70 21	73 35	77 3	80 44	84 46	89 11	94 0	99 58	107 10	123 40
28	55 34	58 4	60 42	63 26	66 18	69 19	72 32	75 56	79 34	83 33	87 54	92 49	98 34	105 51	122 7
27	54 40	57 14	59 44	62 31	65 21	68 20	71 29	74 51	78 26	82 22	86 40	91 31	97 12	104 26	120 38
26	53 58	56 26	58 58	61 37	64 25	67 21	70 48	73 47	77 20	81 12	85 28	90 16	95 53	103 3	119 11
25	53 12	55 36	58 8	60 45	63 30	66 24	69 38	72 45	76 15	80 5	84 16	89 3	94 37	101 43	117 40
24	52 27	54 49	57 18	59 54	62 37	65 28	68 30	71 44	75 12	79 59	83 9	87 51	93 22	100 25	116 26
23	51 43	54 3	56 30	59 3	61 45	64 34	67 33	70 45	74 10	77 55	82 2	86 41	92 9	99 9	115 7
22	50 59	53 17	55 43	58 14	60 54	63 41	66 38	69 47	73 10	76 52	80 57	85 35	90 50	97 55	113 50
21	50 16	52 34	54 56	57 25	60 2	62 48	65 43	68 50	72 11	73 50	79 53	84 26	89 49	96 43	112 35
20	49 34	51 49	54 10	56 38	59 13	61 56	64 49	67 54	71 12	72 50	78 50	83 21	88 40	95 32	111 22
19	48 52	51 5	53 25	55 51	58 24	61 5	63 56	66 59	70 15	73 51	77 48	82 17	87 34	94 22	110 9
18	48 12	50 23	52 41	55 5	57 30	60 15	63 4	66 5	69 19	72 52	76 47	81 14	86 28	93 14	108 58
17	47 31	49 41	51 57	54 19	56 45	59 26	62 13	65 12	68 24	71 55	75 48	80 12	85 24	92 7	107 48
16	46 51	48 59	51 14	53 34	56 2	58 38	61 23	64 20	67 30	70 58	74 49	79 11	84 21	91 2	106 40
15	46 12	48 18	50 32	52 50	55 16	57 50	60 33	63 28	66 36	70 3	73 51	78 11	83 18	89 57	105 33
14	45 33	47 38	49 49	52 6	54 30	57 2	59 44	62 37	65 43	69 8	72 54	77 11	82 17	88 53	104 26
13	44 54	46 58	49 7	51 23	53 45	56 15	58 55	61 47	64 50	68 13	71 58	76 13	81 10	87 50	103 21
12	44 16	46 18	48 26	50 40	53 1	55 29	58 7	60 57	63 59	67 19	71 2	75 15	80 16	86 48	102 16
11	43 38	45 39	47 45	49 57	52 17	54 43	57 19	60 7	63 8	66 26	70 7	74 18	79 17	85 46	101 12
10	43 1	45 0	47 5	49 15	51 33	53 58	56 32	59 18	62 17	65 33	69 12	73 21	78 18	84 45	99 9
9	42 24	44 21	46 24	48 33	50 49	53 12	55 45	58 29	61 26	64 41	68 18	72 25	77 20	83 45	98 7
8	41 47	43 42	45 44	47 55	50 6	52 28	54 59	57 41	60 36	63 49	67 24	71 29	76 22	82 45	90 5
7	41 10	43 4	45 4	47 10	49 23	51 43	54 13	56 53	59 46	62 58	66 31	70 34	75 24	81 46	97 3
6	40 33	42 26	44 23	46 29	48 40	50 59	53 27	56 6	58 57	62 7	65 38	69 39	74 27	80 47	96 2
5	39 57	41 48	43 45	45 48	47 58	50 15	52 41	55 18	58 8	61 16	64 45	68 44	73 31	79 43	95 1
4	39 20	41 10	43 6	45 7	47 25	49 31	51 55	54 31	57 19	60 25	63 52	67 50	72 34	78 49	94 1
3	38 44	40 33	42 27	44 27	46 33	48 47	51 10	53 44	56 30	59 34	63 0	66 55	71 24	77 51	93 0
2	38 8	39 55	41 48	43 46	45 51	48 3	50 24	52 57	55 41	58 41	62 7	66 1	70 39	76 53	92 0
1	37 32	39 17	41 9	43 5	45 9	47 20	49 39	52 10	54 53	57 53	61 15	65 7	69 46	75 55	91 0
0	36 56	38 40	40 30	42 25	44 27	40 36	48 54	51 23	54 4	57 3	60 23	64 1	68 50	74 57	90 0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.															
1	36 20	38 3	39 51	41 45	43 45	45 52	48 9	50 36	53 15	56 13	59 31	63 15	67 54	73 59	89 0
2	35 44	37 25	39 12	41 4	43 3	45 9	47 24	49 49	52 17	55 22	58 39	62 2	66 58	73 1	88 0
3	35 8	36 47	38 33	40 23	42 21	44 25	46 38	49 2	51 38	54 32	57 46	61 31	66 2	72 3	87 0
4	34 32	36 10	37 54	39 43	41 39	43 41	45 53	48 15	50 49	53 41	56 54	60 36	65 6	71 5	85 59
5	33 55	35 32	37 15	39 2	40 56	42 57	45 7	47 28	50 0	52 50	56 1	59 42	64 9	70 6	84 59
6	33 19	34 54	36 35	38 21	40 14	42 13	44 21	46 40	49 11	51 59	55 8	58 47	63 13	69 7	83 58
7	32 42	34 16	35 56	37 40	39 31	41 29	43 35	45 53	48 22	51 8	54 25	57 52	62 16	68 8	82 57
8	32 5	33 38	35 16	36 59	38 48	40 44	42 49	45 5	47 32	50 17	53 22	56 57	61 18	67 9	81 55
9	31 28	32 59	34 36	36 17	38 5	40 0	42 3	44 17	46 42	49 25	52 26	56 1	60 20	66 9	80 53
10	30 51	32 20	33 55	35 35	37 21	39 14	41 16	43 28	45 51	48 33	51 34	55 5	59 22	65 9	79 51
11	30 14	31 41	33 15	34 53	36 37	38 29	40 29	42 39	45 0	47 40	50 39	54 8	58 23	64 8	78 48
12	29 36	31 2	32 34	34 10	35 53	37 43	39 41	41 49	44 9	46 47	49 44	53 11	57 24	63 6	77 44
13	28 58	30 22	31 52	33 27	35 9	36 57	38 53	40 59	43 18	45 53	48 48	52 13	56 24	62 4	76 39
14	28 19	29 42	31 11	32 44	34 24	36 10	38 4	40 9	42 25	44 58	47 52	51 15	55 23	61 1	75 34
15	27 40	29 2	30 29	32 0	33 36	35 22	37 15	39 18	41 32	44 3	46 55	50 15	54 22	59 57	74 27
16	27 1	28 21	29 46	31 16	32 52	34 34	36 25	38 26	40 38	43 8	45 57	49 15	53 19	58 52	73 20
17	26 21	27 39	29 3	30 31	32 5	33 46	35 35	37 34	39 44	42 11	44 58	48 14	52 16	57 47	72 12
18	25 40	26 57	28 19	29 45	31 18	32 57	34 44	36 41	38 49	41 14	43 59	47 12	51 12	56 40	71 3
19	24 59	26 15	27 35	28 59	30 30	32 7	33 52	35 47	37 53	40 15	42 58	46 9	50 6	55 32	69 51
20	24 18	15 31	26 50	28 12	29 41	31 16	32 59	34 52	36 56	39 16	41 56	45 5	49 0	54 22	68 38
21	23 36	24 47	26 4	27 25	28 51	30 24	32 5	33 56	35 57	38 16	40 53	44 0	47 51	53 11	67 25
22	22 53	24 3	25 17	26 36	28 0	29 31	31 10	32 59	34 58	37 14	39 49	42 53	46 42	51 59	66 10
23	22 9	23 17	24 30	25 47	27 9	28 38	30 15	32 1	33 58	36 11	38 44	41 45	45 31	50 45	64 53
24	21 25	22 31	23 42	24 56	26 17	27 44	29 18	31 2	32 56	35 7	37 37	40 35	44 18	49 29	63 34
25	20 40	21 44	22 52	24 5	25 24	26 48	28 20	30 1	31 53	74 1	36 28	39 24	43 3	48 11	62 41
26	19 53	20 55	22 2	23 13	24 29	25 51	27 20	28 59	30 48	32 54	35 18	38 10	41 47	46 51	60 48
27	19 6	20 6	21 11	22 19	23 33	24 52	26 19	27 55	29 42	31 44	34 6	36 55	40 28	45 28	59 21
28	18 18	19 16	20 18	21 24	22 36	23 53	25 17	26 50	28 34	30 33	32 52	35 37	39 0	44 3	57 53
29	17 25	18 24	19 24	20 28	22 37	24 51	24 13	25 43	27 24	29 20	31 35	34 17	37 42	42 35	56 20
30	16 38	17 31	18 29	19 30	20 36	21 48	23 7	24 34	26 12	28 4	30 16	32 54	36 15	41 4	54 44
31	15 46	16 37	17 32	18 30	19 34	20 43	21 59	23 23	24 57	26 40	28 54	31 20	34 45	85 19	53 4

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 45.

Declinatio	Circuli Poſitionum.														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Diſtantia à Meridiano.														
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.															
31	26 35	28 2[illegible]	30 14	32 5	33 59	35 54	37 53	39 54	41 57	44 4	46 13	48 28	50 41	53 7	55 34
30	26 12	27 58	29 47	31 37	33 29	35 22	37 19	39 18	41 20	43 25	45 32	47 44	50 0	51 30	54 44
29	25 49	27 3[illegible]	29 21	31 9	32 59	34 51	36 46	38 44	40 43	42 47	44 52	47 2	49 15	51 34	53 56
28	25 26	27 9	28 55	30 42	32 30	34 21	36 14	38 10	40 8	42 9	44 13	46 21	48 32	50 40	53 9
27	25 4	26 46	28 30	30 15	32 2	33 52	35 43	37 36	39 33	41 33	43 34	45 41	47 50	50 4	52 22
26	24 42	26 23	28 5	29 49	31 35	33 21	35 12	37 4	38 59	40 57	42 57	45 1	47 9	49 21	51 37
25	24 21	26 0	27 41	29 23	31 7	32 53	34 42	36 32	38 25	40 22	42 20	44 25	46 28	48 39	50 53
24	24 0	25 37	27 17	28 58	30 40	32 24	34 12	36 1	37 52	39 47	41 44	43 45	45 49	47 57	50 10
23	23 39	25 15	26 54	28 33	30 14	31 56	33 42	35 30	37 20	39 13	41 8	43 7	45 10	47 17	49 27
22	23 19	24 54	26 31	28 9	29 48	31 29	33 14	35 0	36 48	38 40	40 33	42 31	44 31	46 36	48 45
21	22 59	24 32	26 8	27 45	29 23	31 2	32 45	34 30	36 16	38 7	39 58	41 55	43 53	45 57	48 4
20	22 39	24 11	25 45	27 21	28 58	30 36	32 17	34 0	35 45	37 34	39 25	41 19	43 16	45 18	47 24
19	22 20	23 52	25 23	26 58	28 33	30 10	31 50	33 31	35 15	37 2	38 51	40 44	42 40	44 42	46 44
18	22 1	23 30	25 2	26 34	28 8	29 44	31 23	33 3	34 45	36 31	38 18	40 10	42 4	44 3	46 5
17	21 42	23 10	24 40	26 11	27 44	29 18	30 56	32 34	34 15	36 0	37 46	39 3[illegible]	41 28	43 25	45 26
16	21 23	22 50	24 19	25 49	27 20	28 53	30 29	32 6	33 46	35 29	37 14	39 2	40 [illegible]3	42 40	44 48
15	21 4	22 30	23 58	25 27	26 57	28 28	30 3	31 39	33 17	34 59	36 4[illegible]	38 29	40 18	42 12	44 10
14	20 46	22 10	23 37	25 4	26 33	28 4	29 37	31 12	32 48	34 29	36 10	37 5[illegible]	39 44	41 36	43 33
13	20 28	21 51	23 16	24 43	26 10	27 39	29 11	30 45	32 20	33 59	35 35	37 2[illegible]	39 10	41 1	42 56
12	20 10	21 32	22 56	24 21	25 47	27 15	28 46	30 18	31 52	33 29	35 [illegible]	36 51	38 36	40 20	42 19
11	19 52	21 12	22 35	23 59	25 24	26 51	28 20	29 51	31 24	33 0	34 37	36 15	38 [illegible]	39 51	41 43
10	19 34	20 53	22 15	23 36	25 2	26 27	27 55	29 25	30 56	32 31	34 7	35 47	37 30	39 17	41 7
9	19 16	20 35	21 55	23 17	24 39	26 3	27 30	28 58	30 29	32 2	33 37	35 16	36 57	38 42	40 31
8	18 59	20 16	21 35	22 55	24 17	25 40	27 5	28 22	30 1	31 33	33 7	34 44	36 24	38 8	39 55
7	18 41	19 57	21 15	22 34	23 55	25 16	26 41	28 6	29 34	31 5	32 37	34 13	35 53	37 34	39 20
6	18 24	19 38	20 55	22 13	23 33	24 53	26 16	27 40	29 7	30 37	32 7	33 42	35 19	37 0	38 45
5	18 6	19 20	20 36	21 53	23 10	24 26	25 52	27 15	28 40	30 8	31 38	33 11	34 47	36 27	38 10
4	17 49	19 2	20 16	21 32	22 48	24 6	25 27	26 49	28 1[illegible]	29 40	31 8	32 41	34 15	35 53	37 35
3	17 32	18 43	19 57	21 11	22 27	23 43	25 3	26 24	27 46	29 12	30 39	32 10	33 43	35 20	37 0
2	17 14	18 25	19 37	20 50	22 5	23 20	24 35	25 58	27 19	28 44	30 10	31 39	33 11	34 47	36 25
1	16 57	18 6	19 17	20 30	21 43	22 57	24 14	25 32	26 53	28 16	29 40	31 9	32 39	34 13	35 51
0	16 4[illegible]	17 48	18 58	20 9	21 21	22 34	23 50	25 7	26 26	27 48	29 11	30 38	32 7	33 40	35 16
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.															
1	16 23	17 30	18 39	19 47	20 59	22 11	23 26	24 42	25 59	27 20	28 42	30 [illegible]	31 35	33 7	34 41
2	16 6	17 11	18 19	19 27	20 37	21 48	23 1	24 16	25 33	26 52	28 12	29 3[illegible]	31 3	32 33	34 7
3	15 48	16 53	17 59	19 6	20 15	21 25	22 37	23 50	25 6	26 24	27 43	29 [illegible]	30 31	32 0	33 32
4	15 31	16 34	17 40	18 45	19 54	21 2	22 13	23 25	24 39	25 56	27 14	28 35	29 59	31 27	32 57
5	15 14	16 16	17 20	18 24	19 32	20 39	21 48	22 55	24 12	25 28	26 44	28 5	29 27	30 53	32 22
6	14 56	15 58	17 1	18 4	19 9	20 15	21 24	22 34	23 45	24 59	26 15	27 34	28 55	30 20	31 47
7	14 39	15 39	16 41	17 43	18 47	19 52	20 59	22 8	23 18	24 31	25 45	27 3	28 22	29 46	31 12
8	14 21	15 20	16 21	17 22	18 25	19 28	20 35	21 42	22 51	24 3	25 15	26 32	27 50	29 12	30 37
9	14 4	15 1	16 1	17 0	18 3	19 5	20 10	21 16	22 23	23 34	24 45	26 0	27 17	28 38	30 1
10	13 46	14 43	15 41	16 39	17 40	18 44	19 45	20 49	21 56	23 5	24 15	25 29	26 44	28 3	29 25
11	13 28	14 24	15 21	16 18	17 18	18 17	19 20	20 23	21 28	22 36	23 45	24 57	26 11	27 29	28 49
12	13 1[illegible]	14 4	15 0	15 56	16 55	17 53	18 54	19 56	21 0	22 7	23 14	24 25	25 38	26 54	28 13
13	12 52	13 45	14 40	15 34	16 32	17 29	18 29	19 29	20 32	21 37	22 43	23 53	25 4	26 19	27 36
14	12 3[illegible]	13 26	14 19	15 13	16 9	17 4	18 3	19 2	20 4	21 7	22 12	23 20	24 30	25 44	26 59
15	12 16	13 6	13 58	14 50	15 45	16 40	17 37	18 35	19 35	20 37	21 40	22 47	23 56	25 8	26 32
16	11 57	12 46	13 37	14 28	15 22	16 15	17 11	18 8	19 6	20 7	21 8	22 14	23 21	24 32	25 44
17	11 38	12 24	13 16	14 6	14 5[illegible]	15 50	16 44	17 40	18 37	19 36	20 36	21 40	22 46	23 55	25 6
18	11 1[illegible]	12 6	12 54	13 43	14 34	15 24	16 17	17 11	18 7	19 5	20 4	21 6	22 10	23 17	24 27
19	11 [illegible]	11 45	12 33	13 19	14 9	14 58	15 50	16 43	17 37	18 34	19 30	20 32	21 24	22 40	23 48
20	10 4[illegible]	11 25	12 11	12 56	13 44	14 32	15 23	16 14	17 7	18 2	18 57	19 57	20 58	22 2	23 8
21	10 21	11 4	11 48	12 32	13 19	14 6	14 55	15 44	16 36	17 29	18 24	19 21	20 21	21 23	22 28
22	10 1	10 42	11 25	12 8	12 54	13 39	14 26	15 14	16 4	16 56	17 49	18 45	19 43	20 44	21 47
23	9 4[illegible]	10 21	11 2	11 44	12 28	13 12	13 57	14 44	15 32	16 23	17 14	18 9	19 4	20 3	21 5
24	9 2[illegible]	9 59	10 39	11 19	12 2	12 44	13 28	14 13	15 0	15 49	16 38	17 31	18 25	19 23	20 22
25	8 59	9 36	10 15	10 54	11 35	12 15	12 58	13 42	14 27	15 14	16 2	16 5[illegible]	17 46	18 41	19 39
26	8 36	9 13	9 51	10 28	11 7	11 47	12 28	13 10	13 53	24 39	15 25	26 15	17 5	17 59	18 55
27	8 16	8 50	9 26	10 2	10 40	11 17	11 57	12 38	13 19	14 3	14 48	15 35	16 24	17 16	18 10
28	7 5[illegible]	8 27	9 1	9 35	10 12	10 47	11 26	[illegible] 4	12 4[illegible]	13 27	14 9	14 55	15 42	16 32	17 23
29	7 31	8 3	8 35	9 8	9 4[illegible]	10 17	10 54	11 30	12 9	12 49	13 30	14 14	14 59	15 46	16 36
30	7 [illegible]	7 38	8 [illegible]	8 4	9 1[illegible]	9 46	10 21	10 5[illegible]	11 32	12 11	12 50	13 3[illegible]	14 14	15 0	15 48
31	6 4[illegible]	7 13	7 4[illegible]	8 1[illegible]	8 4[illegible]	9 14	9 47	10 2[illegible]	10 55	11 [illegible]	12 9	12 48	13 29	14 13	14 58

Circuli Poſitionum. — *Diſtantia a Meridiano.*

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.

Declinatio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
31	1 36	3 12	4 46	6 25	3 2	9 38	11 17	12 56	14 35	16 14	17 54	19 36	21 19	23 3	24 48
30	1 35	3 5	4 44	6 20	7 55	9 31	11 7	12 44	14 22	16 0	17 39	19 19	21 1	22 43	24 26
29	1 33	3 7	4 40	6 14	7 48	9 22	10 57	12 35	14 9	15 46	17 24	19 2	20 42	22 23	24 4
28	1 32	3 4	4 30	6 5	7 41	9 14	10 48	12 22	13 57	15 32	17 6	18 45	20 24	22 3	23 43
27	1 31	3 1	4 32	6 4	7 34	9 6	10 38	12 11	13 45	15 18	16 54	18 29	20 6	21 44	23 23
26	1 29	2 59	4 28	5 58	7 28	8 58	10 29	12 1	13 33	15 5	16 39	18 13	19 49	21 25	23 3
25	1 28	2 56	4 24	5 53	7 21	8 51	10 20	11 50	13 21	14 52	16 25	17 57	19 32	21 7	22 43
24	1 27	2 53	4 20	5 48	7 15	8 43	10 11	11 40	13 10	14 39	16 11	17 42	19 15	20 48	22 23
23	1 25	2 51	4 17	5 43	7 9	8 35	10 2	11 30	12 58	14 27	15 57	17 27	18 58	20 33	22 4
22	1 24	2 49	4 13	5 38	7 3	8 28	9 54	11 20	12 47	14 24	15 43	17 12	18 42	20 13	21 45
21	1 23	2 46	4 9	5 33	6 56	8 21	9 47	11 11	12 36	14 2	15 30	16 57	18 26	19 56	21 26
20	1 22	2 44	4 6	5 28	6 50	8 14	9 37	11 1	12 25	13 50	15 16	16 42	18 10	19 38	21 8
19	1 21	2 41	4 2	5 24	6 45	8 6	9 28	10 51	12 15	13 38	15 3	16 28	17 55	19 21	20 50
18	1 19	2 39	3 59	5 19	6 39	7 59	9 20	10 42	12 4	13 26	14 50	16 14	17 39	19 5	20 32
17	1 18	2 37	3 55	5 15	6 33	7 52	9 12	10 33	11 54	13 14	14 37	16 0	17 24	18 48	20 14
16	1 17	2 34	3 52	5 10	6 27	7 46	9 4	10 24	11 43	13 3	14 25	15 46	17 9	18 32	19 56
15	1 16	2 32	3 48	5 6	6 22	7 39	8 56	10 15	11 33	12 51	14 12	15 32	16 54	18 16	19 39
14	1 15	2 30	3 45	5 1	6 16	7 32	8 48	10 6	11 23	12 40	14 0	15 18	16 39	18 0	19 22
13	1 14	2 28	3 42	4 57	6 10	7 25	8 40	9 57	11 13	12 29	13 47	15 5	16 24	17 44	19 5
12	1 13	2 25	3 38	4 52	6 5	7 19	8 33	9 48	11 3	12 18	13 35	14 52	16 10	17 20	18 48
11	1 12	2 23	3 35	4 48	5 59	7 12	8 25	9 39	10 53	12 7	13 23	14 38	15 55	17 13	18 31
10	1 11	2 21	3 32	4 43	5 54	7 0	8 17	9 30	10 43	11 56	13 11	14 25	15 41	16 57	18 14
9	1 9	2 19	3 29	4 39	5 49	6 59	8 10	9 21	10 33	11 45	12 59	14 12	15 27	16 42	17 58
8	1 8	2 17	3 25	4 35	5 43	6 53	8 2	9 13	10 23	11 34	12 47	13 51	15 13	16 26	17 41
7	1 7	2 15	3 22	4 31	5 38	6 46	7 55	9 4	10 14	11 23	12 35	13 46	14 58	16 11	17 25
6	1 6	2 13	3 19	4 26	5 32	6 40	7 47	8 56	10 4	11 13	12 23	13 33	14 44	15 56	17 9
5	1 5	2 10	3 16	4 22	5 27	6 34	7 40	8 47	9 55	11 2	12 11	13 20	14 30	15 41	16 53
4	1 4	2 8	3 13	4 18	5 22	6 27	7 33	8 39	9 45	10 51	12 0	13 7	14 17	15 25	16 36
3	1 3	2 6	3 9	4 14	5 17	6 21	7 25	8 30	9 36	10 41	11 48	12 54	14 3	15 11	16 20
2	1 2	2 4	3 6	4 9	5 11	6 15	7 18	8 22	9 26	10 30	11 36	12 41	13 49	14 56	16 4
1	1 1	2 2	3 3	4 5	5 6	6 8	7 10	8 13	9 16	10 20	11 25	12 29	13 35	14 41	15 48
0	1 0	2 0	3 0	4 1	5 1	6 2	7 3	8 5	9 7	10 9	11 13	12 16	13 21	14 26	15 32
1	0 59	1 58	2 57	3 57	4 56	5 56	6 56	7 57	8 58	9 58	11 1	12 3	13 7	14 11	15 16
2	0 58	1 56	2 54	3 53	4 5	5 49	6 48	7 48	8 48	9 48	10 50	11 51	12 53	13 56	15 0
3	0 57	1 54	2 51	3 48	4 4	5 43	6 41	7 46	8 38	9 37	10 38	11 38	12 39	13 41	14 44
4	0 56	1 52	2 47	3 44	4 40	5 36	6 33	7 31	8 29	9 27	10 26	11 25	12 25	13 26	14 18
5	0 55	1 50	2 44	3 40	4 35	5 30	6 26	7 23	8 19	9 16	10 15	11 12	12 12	13 11	14 11
6	0 54	1 47	2 41	4 36	4 19	5 24	6 19	7 14	8 10	9 5	10 3	10 59	11 58	12 56	13 55
7	0 53	1 45	2 38	3 31	4 24	5 18	6 11	7 6	8 0	8 55	9 51	10 46	11 44	12 41	13 39
8	0 52	1 43	2 35	3 27	4 19	5 11	6 4	6 57	7 51	8 44	9 39	10 33	11 29	12 26	13 23
9	0 51	1 41	2 31	3 22	4 13	5 5	5 56	6 49	7 41	8 33	9 27	10 20	11 15	12 10	13 9
10	0 49	1 39	2 28	3 19	4 8	4 58	5 49	6 40	7 31	8 22	9 15	10 7	11 1	11 55	12 50
11	0 48	1 37	2 25	3 14	4 3	4 52	5 41	6 31	7 21	8 11	9 3	9 54	10 47	11 39	12 33
12	0 47	1 35	2 22	3 10	3 57	4 45	5 33	6 22	7 11	8 0	8 51	9 41	10 32	11 24	12 16
13	0 46	1 32	2 18	3 5	3 52	4 39	5 26	6 13	7 1	7 49	8 39	9 27	10 19	11 8	11 59
14	0 45	1 30	2 15	3 1	3 46	4 32	5 18	6 5	6 51	7 38	8 26	9 14	10 3	10 52	11 42
15	0 44	1 28	2 12	2 57	3 40	4 25	5 10	5 55	6 41	7 27	8 14	9 0	9 48	10 36	11 25
16	0 43	1 26	2 8	2 52	3 35	4 18	5 2	5 46	6 31	7 15	8 1	8 46	9 33	10 20	11 8
17	0 42	1 23	2 5	2 47	3 29	4 12	4 54	5 37	6 20	7 4	7 49	8 32	9 18	10 4	10 50
18	0 41	1 21	2 1	2 43	3 23	4 5	4 46	5 28	6 10	6 52	7 36	8 18	9 3	9 47	10 32
19	0 39	1 19	1 58	2 38	3 17	3 58	4 38	5 19	5 59	6 40	7 23	8 4	8 47	9 31	10 14
20	0 38	1 16	1 54	2 34	3 12	3 50	4 29	5 9	5 49	6 28	7 10	7 50	8 32	9 14	9 56
21	0 37	1 14	1 51	2 29	3 6	3 43	4 21	4 59	5 38	6 16	6 56	7 35	8 16	8 56	9 38
22	0 36	1 11	1 47	2 24	2 59	3 36	4 12	4 50	5 27	6 10	6 43	7 20	8 0	8 39	9 19
23	0 35	1 9	1 43	2 19	2 53	3 28	4 4	4 40	5 16	6 4	6 29	7 5	7 44	8 21	9 0
24	0 33	1 7	1 40	2 14	2 47	3 21	3 55	4 30	5 4	5 39	6 15	6 50	7 27	8 4	8 41
25	0 32	1 4	1 36	2 9	2 41	3 13	3 46	4 20	4 53	5 26	6 1	6 35	7 10	7 45	8 21
26	0 31	1 1	1 32	2 4	2 34	3 6	3 37	4 9	4 41	5 13	5 47	6 19	6 53	7 27	8 1
27	0 29	0 59	1 28	1 58	2 28	2 58	3 28	3 59	4 29	5 0	5 32	6 3	6 36	7 8	7 41
28	0 18	0 56	1 24	1 53	2 21	2 50	3 18	3 48	4 17	4 46	5 17	5 47	6 18	6 49	7 21
29	0 27	0 53	1 20	1 48	2 14	2 42	3 9	3 37	4 5	4 32	5 2	5 30	6 0	6 29	7 0
30	0 25	0 51	1 16	1 42	2 7	2 33	2 59	3 26	3 52	4 18	4 46	5 13	5 41	6 9	6 38
31	0 24	0 48	1 12	1 37	2 0	2 25	2 45	3 14	3 35	4 4	4 31	4 56	5 23	5 49	6 16

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.

Circuli Poſitionum. — Diſtantia à Meridiano. (each cell: P ′)

Declinatio	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terris.														
31	59 39	62 22	65 13	68 13	71 22	74 41	78 12	82 0	86 6	90 37	95 40	101 34	109 1	125 28
30	58 47	61 28	64 16	67 13	70 20	73 36	77 4	80 49	84 51	89 15	94 18	100 8	107 31	123 53
29	57 56	60 35	63 21	66 15	69 19	72 33	75 58	79 40	83 39	88 3	92 59	98 45	106 4	122 22
28	57 7	59 43	62 27	65 19	58 20	71 31	74 54	78 33	82 29	86 50	91 42	97 25	104 40	120 54
27	56 19	58 53	61 34	64 24	67 23	70 32	73 52	77 28	81 21	85 39	90 28	96 7	103 18	119 29
26	55 32	58 4	60 43	63 30	56 27	69 33	72 51	76 24	80 15	84 29	89 16	94 52	101 59	118 6
25	54 45	57 15	59 53	62 38	65 32	68 36	71 51	75 22	79 10	83 22	88 6	93 39	100 43	116 46
24	54 0	56 28	59 4	61 47	64 39	67 40	70 53	74 21	78 7	82 16	86 57	92 27	99 28	115 28
23	53 16	55 42	58 15	60 56	63 47	66 46	69 56	73 22	77 5	81 12	85 50	91 17	98 15	114 12
22	52 32	54 56	57 28	60 7	52 56	65 53	69 1	72 24	76 5	80 9	84 45	90 9	97 4	112 58
21	51 49	54 12	56 41	59 18	52 5	65 0	68 6	71 27	75 6	79 7	83 41	89 2	95 55	111 40
20	51 7	53 28	55 55	58 31	61 15	64 8	67 12	70 31	74 7	78 7	82 38	87 57	94 46	110 35
19	50 26	52 44	55 10	57 44	60 26	63 17	66 19	69 36	73 10	77 8	81 36	86 53	93 40	109 25
18	49 45	52 2	54 26	56 58	59 38	62 27	65 27	68 42	72 14	76 9	80 35	85 50	92 34	108 17
17	49 4	51 20	53 42	56 12	58 51	61 38	64 36	67 49	71 19	75 12	79 36	84 48	91 30	107 10
16	48 24	50 38	52 59	55 27	58 4	60 50	63 46	66 57	70 25	74 15	78 37	83 47	90 27	106 5
15	47 45	49 57	52 16	54 43	57 18	60 2	62 56	66 5	69 31	73 20	77 39	82 47	89 24	105 0
14	47 6	49 17	51 34	53 59	56 32	59 14	62 7	65 14	68 38	72 25	76 42	81 47	88 23	103 56
13	46 27	48 37	50 53	53 16	55 47	58 27	61 18	64 24	67 45	71 30	75 46	80 49	87 22	102 53
12	45 49	47 57	50 11	52 33	55 3	57 41	60 30	63 34	66 54	70 36	74 50	79 51	86 22	101 51
11	45 11	47 18	49 30	51 50	54 19	56 55	59 42	62 44	66 3	69 43	73 55	78 54	85 23	100 49
10	44 34	46 39	48 50	51 8	53 35	56 10	58 55	61 55	65 12	68 50	73 0	77 57	84 24	99 48
9	43 57	46 0	48 9	50 26	52 51	55 24	58 8	61 6	64 21	67 58	72 6	77 1	83 26	98 48
8	43 20	45 21	47 29	49 44	52 8	54 40	57 22	60 18	63 31	67 6	71 12	76 5	82 28	97 48
7	42 43	44 45	46 49	49 3	51 25	53 55	56 36	59 30	62 41	66 15	70 19	75 10	81 30	96 49
6	42 6	44 5	46 10	48 22	50 42	53 11	55 50	58 43	61 52	65 24	69 26	74 15	80 33	95 50
5	41 30	43 27	45 30	47 41	50 0	52 27	55 4	57 55	61 3	64 33	68 33	73 20	79 37	94 51
4	40 53	42 49	44 51	47 0	49 17	51 43	54 18	57 8	60 14	63 42	67 40	72 26	78 40	93 51
3	40 17	42 12	44 12	46 20	48 35	50 59	53 33	56 21	59 25	62 51	66 48	71 31	77 44	92 54
2	39 41	41 34	43 33	45 39	47 53	50 15	52 47	55 34	58 36	62 1	65 55	70 37	76 48	91 56
1	39 5	40 56	42 54	44 58	47 11	49 32	52 2	54 47	57 48	61 10	65 3	69 43	75 52	90 58
0	38 29	40 19	42 1[illegible]	44 18	46 29	48 48	51 17	54 0	56 59	60 20	64 11	68 49	74 56	90 0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terris.														
1	37 57	39 42	41 36	43 38	45 47	48 4	50 32	53 13	56 10	59 30	63 19	67 55	74 0	89 2
2	37 17	39 4	40 57	42 57	45 5	47 21	49 47	52 26	55 22	58 39	62 27	67 1	73 4	88 4
3	36 41	38 26	40 18	42 16	44 23	46 37	49 1	51 39	54 33	57 49	61 34	66 7	72 8	87 6
4	36 5	37 49	39 39	41 36	43 41	45 53	48 16	50 52	53 44	56 58	60 42	65 12	71 12	86 8
5	35 28	37 11	39 0	40 55	42 58	45 9	47 30	50 5	52 55	56 7	59 49	64 18	70 15	85 9
6	34 52	36 33	38 20	40 14	42 16	44 25	46 44	49 17	52 6	55 16	58 56	63 23	69 19	84 10
7	34 15	35 55	37 41	39 33	41 33	43 41	45 58	48 30	51 17	54 25	58 3	62 28	68 22	83 11
8	33 38	35 17	37 1	38 52	40 50	42 56	45 12	47 42	50 27	53 34	57 10	61 33	67 24	82 12
9	33 1	34 38	36 21	38 10	40 7	42 12	44 26	46 54	49 37	52 42	56 16	60 37	66 26	81 12
10	32 24	33 59	35 40	37 28	39 23	41 26	43 39	46 5	48 46	51 50	55 22	59 41	65 28	80 12
11	31 47	33 20	35 0	36 46	38 39	40 41	42 52	45 16	47 55	50 57	54 27	58 44	64 29	79 11
12	31 9	32 41	34 19	36 3	37 55	39 55	42 4	44 26	47 4	50 4	53 32	57 47	63 30	78 9
13	30 31	32 1	33 37	35 20	37 11	39 9	41 16	43 36	46 13	49 10	52 36	56 49	62 30	77 7
14	29 52	31 21	32 56	34 37	36 26	38 22	40 27	42 46	45 20	48 15	51 40	55 51	61 29	76 4
15	29 13	30 41	32 14	33 53	35 40	37 34	39 38	41 55	44 27	47 20	50 43	54 51	60 28	75 0
16	28 34	30 0	31 31	33 5	34 54	36 46	38 48	41 3	43 33	46 25	49 45	53 51	59 25	73 55
17	27 54	29 18	30 48	32 24	34 7	35 58	37 58	40 11	42 39	45 28	48 46	52 59	58 22	72 50
18	27 13	28 36	30 4	31 38	33 20	35 9	37 7	39 18	41 44	44 31	47 47	51 48	57 18	71 43
19	26 32	27 54	29 20	30 52	32 32	34 19	36 15	30 24	40 48	43 32	46 46	50 45	56 12	70 35
20	25 51	27 10	28 35	30 5	31 43	33 28	35 22	37 29	39 51	42 33	45 44	49 41	55 6	69 25
21	25 9	26 26	27 49	29 18	30 53	32 36	34 28	36 33	38 52	41 33	44 41	48 36	53 57	68 14
22	24 26	25 42	27 2	28 29	30 2	31 43	33 33	35 36	37 53	40 31	43 37	47 29	52 48	67 2
23	23 42	24 56	26 15	27 40	29 11	30 50	32 38	34 38	36 53	39 28	42 32	46 21	51 37	65 48
24	22 56	24 10	25 27	26 49	28 19	29 56	31 41	33 39	35 51	38 24	41 25	45 11	50 24	64 32
25	22 13	23 23	24 37	25 58	27 26	29 0	30 43	32 38	34 48	37 18	40 16	43 59	49 9	63 14
26	21 26	22 34	23 47	25 6	26 31	28 3	29 43	31 36	33 43	36 11	39 6	42 46	47 53	61 54
27	20 39	21 45	22 56	24 12	25 35	27 4	28 42	30 32	32 37	35 1	37 54	41 31	46 34	60 31
28	19 52	20 55	22 3	23 17	24 38	26 5	27 40	29 27	31 29	33 50	36 40	40 13	45 12	59 6
29	19 2	20 3	21 9	22 21	23 39	25 3	26 36	28 20	30 19	32 37	35 23	38 53	43 48	57 38
30	18 11	19 10	20 14	21 23	22 38	24 0	25 30	27 11	29 7	31 21	34 4	37 30	42 21	56 7
31	17 15	18 16	19 17	20 22	21 36	22 55	24 22	26 0	27 52	30 3	32 42	36 4	40 51	54 32

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra. (declinations 31–1)

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra. (declinations 1–31)

Declinatio	Circuli Poſitionum.														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Diſtantia à Meridiano.														
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
31	27 21	29 2	30 56	32 49	34 46	36 45	38 47	40 52	42 58	45 8	47 22	49 41	52 3	54 29	57 1
30	26 48	28 37	30 29	32 21	34 16	36 3	38 13	40 16	42 21	44 39	46 41	48 57	51 18	53 42	56 11
29	26 25	28 22	30 3	31 53	33 46	35 42	37 40	39 42	41 41	43 51	46 1	48 15	50 33	52 56	55 33
28	26 2	27 48	29 37	31 20	33 17	35 12	37 8	39 8	41 9	43 13	45 22	47 34	49 50	52 10	54 36
27	25 40	27 25	29 12	30 59	32 49	34 42	36 37	38 35	40 34	42 37	44 43	46 54	49 8	51 26	53 49
26	25 18	27 2	28 47	30 33	32 22	34 12	36 6	38 2	40 0	42 1	44 6	46 14	48 27	50 43	53 4
25	24 57	26 39	18 23	30 7	31 54	33 44	35 36	37 30	39 26	41 26	43 29	45 36	47 46	50 1	52 20
24	24 36	26 16	27 59	29 42	31 27	33 15	35 6	36 59	38 53	40 51	42 53	44 58	47 7	49 19	51 37
23	24 15	25 54	27 36	29 17	31 1	32 47	34 37	36 28	38 21	40 17	42 17	44 20	46 28	48 38	50 54
22	23 55	25 33	27 13	28 53	30 35	32 20	34 8	35 58	37 49	39 44	41 42	43 44	45 49	47 58	50 12
21	23 35	25 11	26 50	28 29	30 10	31 53	33 39	35 28	37 17	39 11	41 7	43 8	45 11	47 19	49 31
20	23 15	24 50	26 27	28 5	29 45	31 27	33 11	34 58	36 46	38 38	40 33	42 32	44 34	46 40	48 51
19	22 56	24 30	26 5	27 42	29 20	32 1	32 44	34 29	36 16	38 6	40 0	41 57	43 58	46 2	48 11
18	22 37	24 9	25 44	27 18	28 55	30 35	32 18	34 1	35 46	37 35	39 27	41 25	43 22	45 25	47 32
17	22 18	23 49	25 22	26 55	28 31	30 9	31 50	33 32	35 16	37 4	38 55	40 45	42 46	44 47	46 53
16	21 59	23 29	25 1	20 33	28 7	29 44	31 23	33 4	34 47	36 33	38 23	40 15	42 11	44 10	46 15
25	21 40	23 9	24 40	26 11	27 44	29 19	30 57	32 37	34 18	36 3	37 51	39 42	41 36	43 34	45 37
14	21 22	22 49	24 19	25 48	27 20	28 55	30 31	32 10	33 49	35 33	37 19	39 9	41 2	42 50	45 0
13	21 4	22 30	23 58	25 27	26 57	28 30	30 5	31 43	33 21	35 3	36 45	38 36	40 20	42 23	44 23
12	20 46	22 21	23 38	25 5	26 34	28 6	29 40	31 16	32 53	34 33	36 17	38 4	39 54	41 48	43 46
11	20 28	21 51	23 17	24 43	26 21	27 42	29 14	30 49	32 25	34 4	35 46	37 32	39 21	41 13	43 10
10	20 10	21 32	22 57	24 22	25 49	27 18	28 49	30 23	31 57	33 35	35 16	37 0	38 48	40 39	42 34
9	19 52	22 14	22 37	24 1	25 26	26 54	28 24	29 56	31 30	33 6	34 46	36 29	38 15	40 4	41 58
8	19 35	20 55	22 17	23 39	25 4	26 31	27 59	29 30	31 2	32 37	34 16	35 57	37 42	39 30	41 22
7	19 17	20 36	21 57	23 18	24 42	26 7	27 35	29 4	30 35	32 9	33 40	35 26	37 10	38 56	40 47
6	19 0	20 17	21 37	22 57	24 20	25 44	17 10	28 38	30 8	31 41	33 16	34 55	36 37	38 22	40 12
5	18 42	19 59	21 28	22 37	23 57	25 20	16 46	28 12	29 41	31 12	32 47	34 24	36 5	37 49	39 37
4	18 25	19 41	20 58	22 16	23 35	24 57	26 21	27 47	29 14	30 44	32 17	33 54	35 33	37 15	39 2
3	18 8	19 22	20 39	21 55	23 14	24 34	25 57	27 22	28 47	30 16	31 48	33 33	35 1	36 42	38 27
2	17 50	19 4	20 19	21 34	22 52	24 11	25 33	26 56	28 20	29 48	31 19	32 52	34 29	36 9	37 52
1	27 33	18 45	19 59	21 14	22 30	23 48	25 8	26 30	27 54	29 20	30 49	32 22	33 57	35 35	37 18
0	17 16	18 27	19 40	20 53	22 8	23 25	24 44	26 5	27 27	28 52	30 20	31 51	33 25	35 2	36 43
1	16 59	18 9	19 21	20 32	21 40	23 2	24 20	25 40	27 0	28 24	29 51	31 20	32 53	34 29	36 8
2	16 42	17 50	19 1	20 22	21 24	22 39	23 55	25 14	26 34	27 56	29 21	30 50	32 21	33 55	35 34
3	16 24	17 32	18 41	19 51	21 2	22 16	23 31	24 48	26 7	27 28	28 52	30 19	31 49	33 22	34 59
4	16 7	17 23	18 22	19 30	20 41	21 53	23 7	24 23	25 40	27 0	28 23	29 42	31 17	32 49	34 24
5	15 50	16 55	18 2	19 9	20 19	21 30	22 42	23 57	25 13	26 32	27 53	29 18	30 45	32 15	33 49
6	15 32	16 37	17 43	18 49	19 56	21 6	22 18	23 32	24 46	26 3	27 24	28 47	30 13	31 42	33 14
7	15 15	16 18	17 23	18 28	19 34	20 43	21 53	23 6	24 19	25 35	26 54	28 16	29 40	31 8	32 39
8	14 57	15 59	17 3	18 7	19 12	20 19	21 29	22 40	23 52	25 7	26 24	27 45	29 8	30 34	32 4
9	14 40	15 40	16 43	17 45	18 50	19 56	21 4	22 14	23 24	24 38	25 54	27 13	28 35	30 0	31 28
10	14 22	15 22	16 23	27 24	18 27	19 32	20 39	21 47	22 57	24 9	25 24	26 42	18 2	29 25	30 52
11	14 4	15 3	16 3	17 3	18 5	19 8	20 14	21 21	22 29	23 40	24 54	26 10	27 29	28 51	30 16
22	13 46	14 43	15 42	16 41	17 42	18 44	19 48	20 54	22 1	23 11	24 23	25 38	26 56	28 16	29 40
13	13 28	14 24	15 22	16 19	17 19	18 20	19 23	20 27	21 33	22 41	23 52	25 6	26 22	27 41	29 3
14	13 20	14 5	15 1	15 58	16 56	17 57	18 57	20 0	21 5	22 11	23 21	24 33	25 48	27 6	28 26
15	12 52	13 45	14 40	15 35	16 32	17 31	18 31	19 33	20 36	21 41	22 49	24 0	25 14	26 30	27 49
16	12 33	13 25	14 19	15 13	16 5	17 6	18 5	19 6	20 7	21 11	22 17	23 27	24 39	25 54	27 11
17	12 24	13 5	13 58	14 52	15 45	16 41	17 38	18 38	19 32	20 40	21 45	22 53	24 4	25 17	26 33
18	11 55	12 45	13 36	14 28	15 21	16 15	17 11	18 9	19 8	20 9	21 13	22 19	23 28	24 39	25 54
19	11 36	12 24	13 15	14 4	14 56	15 49	16 44	17 41	18 36	19 38	20 40	21 45	22 5[illegible]	24 2	25 15
20	12 17	12 4	12 53	13 41	14 31	15 23	16 17	17 12	18 8	19 6	20 7	21 10	22 16	23 24	24 35
21	10 57	11 43	12 30	13 17	14 6	14 57	15 49	16 42	17 37	18 33	19 33	20 34	21 39	22 45	23 55
22	10 37	11 21	12 7	12 53	13 41	14 30	15 20	16 12	17 5	18 0	18 58	19 58	21 1	22 6	23 14
23	10 27	11 0	11 44	12 29	13 15	14 3	14 51	15 42	16 33	17 27	18 23	19 22	20 22	21 26	22 32
24	9 56	10 38	11 21	12 4	12 49	13 35	14 22	15 11	16 1	16 53	17 47	18 44	19 43	20 45	21 49
25	9 35	10 15	10 57	11 39	12 22	13 6	13 52	14 40	15 22	16 18	17 11	18 6	19 4	20 3	21 6
26	9 14	9 52	10 33	11 13	11 54	12 38	13 22	14 8	14 54	15 43	16 34	17 25	18 23	19 21	20 22
27	8 52	9 29	10 8	10 47	11 27	12 8	12 52	13 35	14 20	15 7	15 57	16 45	17 42	18 38	19 37
28	8 30	9 6	9 43	10 20	10 59	11 38	12 20	13 2	13 45	14 31	15 18	16 8	17 0	17 54	18 50
29	8 7	8 42	9 17	9 53	10 30	11 8	11 48	12 28	13 10	13 53	14 39	15 27	16 17	17 8	18 3
30	7 44	8 17	8 51	9 25	10 0	10 37	11 15	11 54	12 33	13 15	13 59	14 4[illegible]	15 32	16 22	17 15
31	7 21	7 52	8 24	8 57	9 30	10 5	10 41	11 16	12 56	12 [illegible]	13 16	14 1	14 47	15 35	16 25

Declinatio	Circuli Poſitionum. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Diſtantia à Meridiano. p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.															
31	1 38	3 16	4 55	6 33	8 13	9 52	11 32	13 13	14 54	16 36	18 20	20 3	21 48	23 35	25 23
30	1 37	3 13	4 51	6 28	8 6	9 44	11 22	13 1	14 41	16 22	18 4	19 46	21 30	23 15	25 1
29	1 35	3 11	4 47	6 22	7 59	9 35	11 12	12 50	14 28	16 8	17 48	19 29	21 11	22 55	24 39
28	1 34	3 8	4 43	6 17	7 53	9 27	11 3	12 39	14 16	15 54	17 33	19 12	20 53	22 35	24 18
27	1 33	3 5	4 39	6 12	7 45	9 19	10 53	12 28	14 4	15 40	17 18	18 56	20 35	22 16	23 58
26	1 31	3 3	4 35	6 6	7 39	9 11	10 44	12 18	13 52	15 27	17 2	18 40	20 18	21 57	23 38
25	1 30	3 0	4 31	6 1	7 32	9 4	10 35	12 7	13 40	15 14	16 49	18 24	20 1	21 39	23 18
24	1 29	2 57	4 27	5 56	7 26	8 56	10 26	11 57	13 28	15 1	16 35	18 9	19 44	21 20	22 58
23	1 27	2 55	4 24	5 51	7 20	8 48	10 17	11 47	13 17	14 49	16 21	17 54	19 27	21 2	22 39
22	1 26	2 53	4 20	5 46	7 14	8 41	10 9	11 37	13 6	14 36	16 7	17 39	19 11	20 44	22 20
21	1 25	2 50	4 16	5 41	7 7	8 34	10 0	11 28	12 55	14 24	15 54	17 24	18 55	20 27	22 1
20	1 24	2 48	4 13	5 36	7 1	8 27	9 52	11 18	12 44	14 12	15 40	17 9	18 39	20 10	21 43
19	1 23	2 45	4 9	5 32	6 56	8 19	9 43	11 8	12 34	14 0	15 27	16 55	18 24	19 53	21 25
18	1 21	2 43	4 6	5 27	6 50	8 12	9 35	10 59	12 23	13 48	15 14	16 41	18 8	19 37	21 7
17	1 20	2 41	4 2	5 23	6 44	8 5	9 27	10 50	12 13	13 36	15 1	16 27	17 53	19 20	20 49
16	1 19	2 38	3 59	5 18	6 38	7 59	9 19	10 41	12 2	13 25	14 49	16 13	17 38	19 4	20 31
15	1 18	2 36	3 55	5 13	6 33	7 52	9 11	10 32	11 52	13 13	14 36	15 59	17 23	18 48	20 14
14	1 17	2 34	3 51	5 9	6 27	7 45	9 3	10 23	11 42	13 2	14 24	15 45	17 8	18 32	19 57
13	1 16	2 32	3 49	5 5	6 21	7 38	8 55	10 14	11 32	12 51	14 11	15 32	16 53	18 16	19 40
12	1 15	2 29	3 45	5 0	6 16	7 32	8 48	10 5	11 22	12 40	13 59	15 18	16 39	18 0	19 23
11	1 14	2 27	3 42	4 56	6 10	7 25	8 40	9 50	11 12	12 29	13 47	15 5	16 24	17 45	19 6
10	1 13	2 25	3 39	4 51	6 5	7 19	8 32	9 47	11 2	12 18	13 35	14 52	16 10	17 29	18 49
9	1 11	2 23	3 36	4 47	6 0	7 12	8 25	9 38	10 52	12 7	13 23	14 39	15 56	17 14	18 33
8	1 10	2 21	3 32	4 43	5 54	7 6	8 17	9 30	10 42	11 56	13 11	14 26	15 42	16 58	18 16
7	1 9	2 19	3 29	4 39	5 49	6 59	8 10	9 22	10 33	11 45	12 59	14 13	15 27	16 43	18 0
6	1 8	2 17	3 26	4 34	5 44	6 53	8 2	9 13	10 23	11 35	12 47	14 0	15 13	16 28	17 44
5	1 7	2 14	3 23	4 30	5 38	6 47	7 55	9 4	10 14	11 24	12 35	13 47	14 59	16 13	17 28
4	1 6	2 12	3 20	4 26	5 33	6 40	7 48	8 56	10 4	11 13	12 24	13 34	14 46	15 58	17 11
3	1 5	2 10	3 16	4 22	5 28	6 34	7 40	8 47	9 55	11 3	12 12	13 21	14 32	15 43	16 55
2	1 4	2 8	3 13	4 17	5 22	6 28	7 33	8 39	9 45	10 52	12 0	13 8	14 18	15 28	16 39
1	1 3	2 6	3 10	4 13	5 17	6 21	7 25	8 30	9 35	10 42	11 49	12 56	14 4	15 13	16 23
0	1 2	2 4	3 7	4 9	5 12	6 15	7 18	8 22	9 26	10 31	11 37	12 43	13 50	14 58	16 7
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.															
1	1 1	2 2	3 4	4 5	5 7	6 9	7 11	8 14	9 17	10 20	11 25	12 30	13 36	14 43	15 51
2	1 0	2 0	3 1	4 1	5 2	6 2	7 3	8 5	9 7	10 10	11 14	12 18	13 22	14 28	15 35
3	0 59	1 58	2 58	3 56	4 56	5 56	6 56	7 57	8 57	9 59	11 2	12 5	13 8	14 13	15 19
4	0 58	1 56	2 54	3 52	4 51	5 50	6 48	7 48	8 48	9 49	10 50	11 52	12 54	13 58	15 3
5	0 57	1 54	2 51	3 48	4 46	5 43	6 41	7 40	8 38	9 38	10 39	11 39	12 41	13 43	14 46
6	0 56	1 51	2 48	3 44	4 40	5 37	6 34	7 31	8 29	9 27	10 27	11 26	12 27	13 28	14 30
7	0 55	1 49	2 45	3 39	4 35	5 31	6 26	7 23	8 19	9 17	10 15	11 13	12 13	13 13	14 14
8	0 54	1 47	2 42	3 35	4 30	5 24	6 19	7 14	8 10	9 6	10 3	11 0	11 58	12 58	13 58
9	0 53	1 45	2 38	3 31	4 24	5 18	6 11	7 6	8 0	8 55	9 51	10 47	11 44	12 42	13 41
10	0 51	1 43	2 35	3 27	4 19	5 11	6 4	6 57	7 50	8 44	9 39	10 34	11 30	12 27	13 25
11	0 50	1 41	2 32	3 22	4 14	5 5	5 56	6 48	7 40	8 33	9 27	10 21	11 16	12 11	13 8
12	0 49	1 39	2 29	3 18	4 8	4 58	5 48	6 39	7 30	8 22	9 15	10 8	11 1	11 56	12 51
13	0 48	1 36	2 25	3 13	4 3	4 52	5 41	6 30	7 20	8 11	9 3	9 54	10 47	11 40	12 34
14	0 47	1 34	2 22	3 9	3 57	4 45	5 33	6 21	7 10	8 0	8 50	9 41	10 32	11 24	12 17
15	0 46	1 32	2 19	3 5	3 51	4 38	5 25	6 12	7 0	7 49	8 38	9 27	10 17	11 8	12 0
16	0 45	1 30	2 15	3 0	3 46	4 31	5 17	0 3	6 50	7 37	8 25	9 13	10 2	10 52	11 43
17	0 44	1 27	2 12	2 55	3 40	4 25	5 9	5 54	6 39	7 26	8 13	8 59	9 47	10 36	11 25
18	0 43	1 25	2 8	2 51	3 34	4 18	5 1	5 45	6 29	7 14	8 0	8 45	9 32	10 19	11 7
19	0 41	1 23	2 5	2 46	3 28	4 11	4 53	5 36	6 18	7 2	7 47	8 31	9 16	10 3	10 49
20	0 40	1 20	2 1	2 42	3 23	4 3	4 44	5 26	6 8	6 50	7 34	8 17	9 1	9 46	10 31
21	0 39	1 18	1 58	2 37	3 17	3 56	4 36	5 16	5 57	6 38	7 20	8 2	8 45	9 29	10 13
22	0 38	1 15	1 54	2 32	3 10	3 49	4 27	5 7	5 46	6 26	7 7	7 47	8 29	9 12	9 54
23	0 37	1 13	1 50	2 27	3 4	3 42	4 19	4 57	5 35	6 13	6 53	7 32	8 13	8 54	9 35
24	0 35	1 11	1 47	2 22	2 58	3 34	4 10	4 47	5 24	6 1	6 39	7 17	7 56	8 36	0 16
25	0 34	1 8	1 43	2 17	2 52	3 26	4 1	4 37	5 12	5 48	6 25	7 2	7 39	8 17	8 56
26	0 33	1 5	1 39	2 12	2 45	3 19	3 52	4 20	5 0	5 35	6 11	6 46	7 22	7 59	8 36
27	0 31	1 3	1 35	2 6	2 39	3 11	3 43	4 16	4 48	5 22	5 56	6 30	7 5	7 40	8 16
28	0 30	1 0	1 31	2 1	2 32	3 3	3 33	4 5	4 36	5 8	5 41	6 14	6 47	7 21	7 56
29	0 29	0 57	1 27	1 56	2 25	2 55	3 24	3 54	4 24	4 54	5 26	5 57	6 29	7 1	7 35
30	0 27	0 55	1 23	1 50	2 18	2 46	3 14	3 43	4 11	4 40	5 10	5 40	6 10	6 41	7 13
31	0 26	0 52	1 [illegible]	1 45	2 11	2 38	3 4	3 31	3 58	4 26	4 54	5 22	5 52	6 21	6 51

Declinatio	Circuli Poſitionum.																											
	30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43	
	Diſtantia à Meridiano.																											
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																												
31	58	33	61	17	64	7	67	6	70	25	73	33	77	4	80	50	84	55	89	23	94	25	100	16	107	40	124	5
30	57	43	60	25	63	15	66	9	69	15	72	31	75	59	79	42	83	44	88	8	93	7	98	54	106	14	122	35
29	56	55	59	34	62	20	65	14	68	17	71	30	74	56	78	36	82	35	85	56	91	51	97	35	104	51	121	8
28	56	8	58	45	61	28	64	20	67	21	70	31	73	54	77	32	81	28	85	45	90	38	96	18	103	31	119	44
27	55	21	57	57	60	38	63	27	66	26	69	34	72	55	76	30	80	23	84	38	89	27	95	4	102	13	118	22
26	54	36	57	20	59	49	62	36	65	32	68	38	71	56	75	29	79	19	83	32	88	17	93	52	100	58	117	3
25	53	52	56	23	59	0	61	46	64	40	67	43	70	59	74	29	78	17	82	27	87	10	92	42	99	45	115	47
24	53	9	55	38	58	13	60	56	63	49	66	50	70	3	73	31	77	16	81	24	86	4	91	33	98	33	114	32
23	52	26	54	54	57	27	60	8	62	58	65	58	69	9	72	34	76	17	80	22	85	0	90	26	97	22	113	19
22	51	44	54	10	56	41	59	21	62	9	65	7	68	16	71	39	75	19	79	22	83	57	89	21	96	15	112	8
21	51	3	53	27	55	57	58	34	61	20	64	16	67	23	70	44	74	22	78	23	82	55	88	17	95	8	110	59
20	50	23	52	45	55	13	57	48	60	33	63	26	66	31	69	50	73	26	77	24	81	55	87	14	94	3	109	50
19	49	43	52	4	54	29	57	3	59	46	62	37	65	40	68	57	72	31	76	27	80	56	86	12	92	59	108	44
18	49	4	51	23	53	47	56	19	59	0	61	49	64	50	68	5	71	37	75	31	79	57	85	11	91	56	107	38
17	48	25	50	42	53	5	55	35	58	14	61	2	64	2	67	14	70	44	74	36	79	0	84	12	90	54	106	34
16	47	47	50	2	52	23	54	52	57	29	60	15	63	13	66	24	69	52	73	42	78	3	83	13	89	53	105	31
15	47	9	49	23	51	42	54	9	56	45	59	29	62	25	65	34	69	0	72	48	77	8	82	25	88	53	104	28
14	45	32	48	44	51	2	53	27	56	1	58	43	61	37	64	45	68	9	71	55	76	13	81	18	87	53	103	27
23	45	55	48	5	50	22	52	46	55	18	57	58	60	50	63	56	67	19	71	2	75	28	80	22	86	55	102	26
12	45	18	47	27	49	42	52	4	54	33	57	14	60	4	63	8	66	29	70	21	74	24	79	26	85	57	101	26
11	44	42	46	49	49	3	51	23	53	52	56	30	59	18	62	20	65	39	69	20	73	31	78	31	85	0	100	27
10	44	6	46	12	48	24	50	43	53	20	55	46	58	33	61	33	64	50	68	29	72	38	77	36	84	3	99	28
9	43	30	45	35	47	45	50	2	52	28	55	2	57	47	60	46	64	1	67	38	71	46	76	42	83	7	98	30
8	42	54	44	58	47	6	49	22	52	46	54	19	57	3	60	0	63	13	66	48	70	54	75	48	82	11	97	32
7	42	19	44	21	46	28	48	42	51	5	53	36	56	18	59	14	62	25	65	58	70	3	74	55	81	16	96	34
6	41	44	43	44	45	50	48	3	50	24	52	53	55	34	58	28	61	38	65	9	69	12	74	2	80	21	95	37
5	42	9	43	8	45	12	47	23	49	43	52	11	54	50	57	42	60	50	64	20	68	21	73	9	79	26	94	41
4	40	34	42	31	44	34	46	44	49	2	51	28	54	6	56	56	60	3	63	31	67	30	72	16	78	32	93	44
3	39	59	41	55	43	57	46	5	48	22	50	46	53	22	56	11	59	16	62	42	66	39	71	24	77	37	92	48
2	39	24	41	19	43	19	45	26	47	41	50	4	52	38	55	25	58	29	61	53	65	49	70	31	76	43	91	52
1	38	50	40	43	42	41	44	47	47	0	49	22	51	55	54	40	57	42	62	5	64	58	69	39	75	49	90	56
0	38	15	40	7	42	4	44	8	45	20	48	40	52	12	53	55	56	55	60	16	64	8	68	47	74	55	90	0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																												
1	37	40	39	31	41	27	43	29	45	40	47	58	50	27	53	10	56	8	59	27	63	18	67	55	74	1	89	4
2	37	6	38	55	40	45	42	50	44	59	47	16	49	44	52	25	55	21	58	39	62	27	67	3	73	7	88	8
3	36	31	38	19	40	21	42	11	44	18	46	34	49	0	51	39	54	34	57	50	61	37	66	10	72	13	87	12
4	35	56	37	43	39	34	41	32	43	38	45	52	48	16	50	54	53	47	57	1	60	46	65	18	71	18	86	16
5	35	21	37	6	38	56	40	53	42	57	45	9	47	32	50	8	53	0	56	12	59	55	64	25	70	24	85	19
6	34	46	36	30	38	18	40	13	42	16	44	27	46	48	49	22	52	12	55	23	59	4	63	32	69	29	84	22
7	34	11	35	53	37	40	39	34	41	35	43	44	46	4	48	36	51	25	54	34	58	13	62	39	68	34	83	26
8	33	36	35	26	37	2	38	54	40	54	43	1	45	19	47	50	50	37	53	44	57	22	61	46	67	39	82	28
9	33	0	34	39	36	23	38	14	40	22	42	18	44	35	47	4	49	49	52	54	56	30	60	52	66	43	81	30
10	32	24	34	2	35	44	37	33	39	30	41	34	43	49	46	17	49	0	52	3	55	38	59	58	65	47	80	32
11	31	48	33	25	35	5	36	53	38	48	40	50	43	4	45	30	48	11	51	12	54	45	59	3	64	50	79	33
12	31	12	32	47	34	26	36	12	38	5	40	6	42	18	44	42	47	21	50	21	53	52	58	8	63	53	78	34
13	30	35	32	9	33	46	35	30	37	22	39	22	41	32	43	54	46	31	49	30	52	58	57	12	62	55	77	34
14	29	58	31	30	33	6	34	49	36	39	38	37	40	45	43	5	45	41	48	37	52	3	56	18	61	57	76	33
15	29	21	30	51	32	26	34	7	35	55	37	51	39	57	42	16	44	50	47	44	51	8	55	19	60	57	75	32
16	28	43	30	12	31	45	33	24	35	11	37	5	39	9	41	26	43	58	46	50	50	13	54	21	59	57	74	29
17	28	5	29	32	31	3	32	41	34	26	36	18	38	21	40	36	43	6	45	56	49	16	53	22	58	56	73	26
18	27	26	28	51	30	21	31	57	34	40	35	31	37	32	39	45	42	13	45	1	48	29	52	23	57	54	72	22
19	26	47	28	10	29	39	32	13	32	54	34	43	36	42	38	53	41	19	44	5	47	20	51	22	56	51	71	16
20	26	7	27	29	28	55	30	28	32	7	33	54	35	52	38	0	40	24	43	8	46	21	50	20	55	47	70	10
21	25	27	26	47	28	11	29	42	31	20	33	4	34	59	37	6	39	28	42	9	45	21	49	17	54	42	69	1
22	24	46	26	4	27	27	28	55	30	31	32	13	34	6	36	11	38	31	41	10	44	19	48	13	53	35	67	52
23	24	4	25	20	26	41	28	8	29	42	31	22	33	13	35	16	37	33	40	10	43	26	47	8	52	27	66	41
24	23	21	24	36	25	55	27	20	28	51	30	30	32	19	34	19	36	34	39	8	42	12	46	1	52	17	65	28
25	22	38	23	51	25	8	26	30	28	0	29	37	31	23	33	21	35	33	38	5	41	6	44	52	50	5	64	13
26	21	54	23	4	24	29	25	40	27	8	28	42	30	26	32	21	34	31	37	0	39	59	43	42	48	52	62	57
27	21	9	22	17	23	30	24	49	26	14	27	46	29	26	31	20	33	27	35	54	38	49	42	30	47	37	62	38
28	20	22	21	29	22	40	23	56	25	29	26	49	28	28	30	18	32	22	34	46	37	38	41	10	46	19	60	16
29	19	35	20	40	21	48	23	2	24	23	25	50	27	26	29	14	31	15	33	36	36	25	39	59	44	59	58	52
30	18	47	19	49	20	55	22	7	23	25	24	49	26	23	28	8	30	6	32	24	35	9	38	40	43	36	57	25
31	17	57	18	57	20	1	21	10	22	35	23	47	25	18	27	0	28	55	31	9	33	51	37	16	42	10	55	55

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 43.

Septentrionalis ſupra terram, & Meridionalis ſub terra.

Declinatio	Circuli Poſitionum.																											
	16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29	
	Diſtantia à Meridiano.																											
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
31	27	49	29	43	31	39	33	36	35	36	37	38	39	43	41	52	44	2	46	16	48	34	50	57	53	24	55	55
30	27	2[illegible]	29	18	31	12	33	8	35	6	37	6	39	9	41	16	43	25	45	37	47	53	50	13	52	39	55	8
29	47	[illegible]	28	5[illegible]	30	40	32	40	34	36	36	35	38	36	40	42	42	48	44	59	47	13	49	31	51	54	54	22
28	26	40	28	29	30	20	32	13	34	7	36	5	38	4	40	8	42	13	44	21	46	34	48	50	51	11	53	36
27	26	18	28	6	29	55	31	46	33	39	35	35	37	33	39	35	41	38	43	45	45	55	48	10	50	29	52	52
26	25	56	27	43	29	30	31	20	33	12	35	5	37	2	39	2	41	4	43	9	45	18	47	30	49	48	52	9
25	25	35	27	20	29	6	30	54	32	44	34	37	36	32	38	30	40	30	42	34	44	41	46	52	49	7	51	27
24	25	14	26	57	28	42	30	29	32	17	34	8	36	2	37	59	39	57	41	59	44	5	46	14	48	28	50	45
23	24	53	26	35	28	19	30	4	31	51	33	40	35	33	37	28	39	25	41	25	43	29	45	36	47	49	50	4
22	24	33	26	14	27	56	29	40	31	25	33	13	35	4	36	58	38	53	40	52	42	54	45	0	47	10	49	24
21	24	13	25	52	27	3[illegible]	29	16	31	0	32	46	34	35	36	28	38	21	40	19	42	19	44	24	46	32	48	4[illegible]
20	23	53	25	31	27	10	28	52	30	35	32	20	34	7	35	58	37	50	39	46	41	45	43	48	45	55	48	0
19	23	34	25	11	26	4[illegible]	28	29	30	10	31	54	33	40	35	29	37	20	39	14	41	12	43	13	45	19	47	20
18	23	15	24	50	26	27	28	5	29	45	31	28	33	13	35	1	36	50	38	43	40	39	42	39	44	43	46	51
17	22	56	24	30	26	5	27	42	29	21	31	2	32	46	34	32	36	20	38	12	40	7	42	5	44	7	46	13
16	22	37	24	10	25	44	27	20	28	57	30	37	32	19	34	4	35	51	37	41	39	35	41	31	43	32	45	36
15	22	18	23	50	25	23	26	58	28	34	30	12	31	53	33	37	35	22	37	11	39	3	40	58	42	57	45	0
14	22	0	23	30	25	2	26	35	28	10	29	48	31	27	33	10	34	53	36	41	38	31	40	25	42	23	44	24
13	21	42	23	11	24	4[illegible]	26	14	27	47	29	23	31	1	32	43	34	25	36	11	38	0	39	52	41	49	43	49
12	21	24	22	52	24	21	25	52	27	24	28	59	30	36	32	16	33	57	35	41	37	29	39	20	41	15	43	14
11	21	6	22	32	24	0	25	30	27	1	28	35	30	10	31	49	33	29	35	12	36	58	38	48	40	42	42	39
10	20	49	22	13	23	4[illegible]	25	9	26	39	28	11	29	45	31	23	33	1	34	4[illegible]	36	28	38	16	40	9	42	5
9	20	30	21	55	23	20	24	48	26	10	27	47	29	20	30	56	32	34	34	14	35	58	37	45	39	36	41	30
8	20	13	21	36	23	0	24	26	25	54	27	24	28	55	30	30	32	6	33	45	35	28	37	13	39	3	40	56
7	19	55	21	17	22	40	24	5	25	32	27	0	28	31	30	4	31	39	33	17	34	58	36	42	38	31	40	22
6	19	38	20	58	22	20	23	44	25	10	26	37	28	6	29	38	31	12	32	49	34	28	36	11	37	58	39	48
5	19	2[illegible]	20	40	22	1	23	24	24	47	26	13	27	42	29	13	30	45	32	20	33	59	35	40	37	26	39	15
4	19	[illegible]	20	22	21	41	23	3	24	25	25	50	27	17	28	47	30	18	31	52	33	29	35	10	36	54	38	41
3	18	4	20	3	21	22	22	42	24	4	25	27	26	53	28	22	29	51	31	24	33	0	34	39	36	22	38	8
2	18	2[illegible]	19	45	21	2	22	21	23	42	25	4	26	29	27	56	29	24	30	56	32	31	34	8	35	50	37	35
1	18	1[illegible]	19	26	20	42	22	1	23	20	24	41	26	4	27	30	28	58	30	28	32	1	33	38	35	18	37	1
0	17	54	19	18	20	2[illegible]	21	40	22	58	24	18	25	40	27	5	28	31	30	0	31	32	33	7	34	40	36	28

Meridionalis ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.

Declinatio	16 P	16 '	17 P	17 '	18 P	18 '	19 P	19 '	20 P	20 '	21 P	21 '	22 P	22 '	23 P	23 '	24 P	24 '	25 P	25 '	26 P	26 '	27 P	27 '	28 P	28 '	29 P	29 '
1	17	3[illegible]	18	50	20	4	21	19	22	36	23	55	25	16	26	40	28	4	29	32	31	3	32	36	34	14	35	55
2	17	2[illegible]	18	31	19	44	20	59	22	14	23	32	24	51	26	14	27	38	29	4	30	33	32	6	33	42	35	21
3	17	[illegible]	8	13	19	24	20	38	21	52	23	9	24	27	25	48	27	11	28	36	30	4	31	35	33	10	34	4[illegible]
4	16	4[illegible]	17	54	19	5	20	17	21	31	22	46	24	3	25	23	26	44	28	8	29	35	31	4	32	38	34	1[illegible]
5	16	2[illegible]	17	36	18	45	19	56	21	9	22	23	23	38	24	57	26	17	27	40	29	5	30	34	32	6	33	41
6	16	1[illegible]	17	18	18	26	19	36	20	46	21	59	23	14	24	32	25	50	27	11	28	36	30	3	31	34	33	8
7	15	5[illegible]	16	59	18	6	19	15	20	24	21	36	22	49	24	6	25	23	27	43	28	6	29	32	31	1	32	34
8	15	35	6	40	17	46	18	54	20	2	21	12	22	25	23	40	24	56	26	15	27	36	29	1	30	29	32	0
9	15	1[illegible]	16	21	17	26	18	32	19	40	20	49	22	0	23	14	24	28	25	46	27	6	28	29	29	56	31	26
10	15	0	16	3	17	6	18	11	19	27	20	25	21	35	22	47	24	1	25	17	26	36	27	58	29	23	30	51
11	14	42	15	44	16	45	17	50	18	55	20	1	21	10	22	21	23	33	24	48	26	6	27	26	28	50	30	17
12	14	24	15	24	16	25	17	28	18	32	19	37	20	44	21	54	23	5	24	19	25	35	26	54	28	17	29	42
13	14	6	15	5	10	5	17	6	18	9	19	13	20	19	21	27	22	37	23	49	25	4	26	22	27	43	29	7
14	13	48	14	46	15	44	16	45	17	46	18	48	19	53	21	0	22	9	23	19	24	33	25	49	27	9	28	32
15	13	30	14	26	15	2[illegible]	16	22	17	22	18	24	19	27	20	33	21	40	22	49	24	1	25	16	26	35	27	56
16	13	11	14	6	15	2	16	0	16	59	17	59	19	1	20	6	21	11	22	19	23	29	24	43	26	0	27	20
17	12	52	13	46	14	41	15	38	16	35	17	34	18	34	19	38	20	42	21	48	22	57	24	9	25	25	26	43
18	12	33	13	26	14	15	15	15	16	11	17	8	18	7	19	9	20	12	21	17	22	27	23	35	24	49	26	5
19	12	14	13	5	13	58	14	51	15	46	16	42	17	40	18	41	19	42	20	46	21	52	23	1	24	13	25	28
20	11	55	12	45	13	36	14	28	15	21	16	16	17	13	18	12	19	12	20	14	21	19	22	26	23	37	24	50
21	11	35	12	24	13	13	14	4	14	56	15	50	16	45	17	42	18	41	19	41	20	45	21	50	23	0	24	11
22	11	15	12	2	12	50	13	40	14	31	15	23	16	16	17	12	18	9	19	8	20	10	21	14	22	22	23	32
23	10	55	11	41	12	27	13	16	14	5	14	56	15	47	16	42	17	37	18	35	19	35	20	38	21	43	22	52
24	10	34	11	19	12	4	12	51	13	39	14	28	15	18	16	11	17	5	18	1	18	59	20	0	21	4	22	11
25	10	13	10	56	11	40	12	26	13	12	13	59	14	48	15	40	16	32	17	26	18	23	19	22	20	25	21	29
26	9	52	10	33	11	16	12	0	12	44	13	31	14	18	15	8	15	58	16	51	17	46	18	44	19	44	20	47
27	9	30	10	10	10	51	11	34	12	17	13	1	13	47	14	35	15	24	16	15	17	9	18	4	19	3	20	4
28	9	8	9	47	10	26	11	7	11	49	12	31	13	16	14	2	14	49	15	39	16	30	17	24	18	21	19	20
29	8	45	9	2[illegible]	10	0	10	40	11	20	12	1	12	44	13	28	14	14	15	1	15	51	16	43	17	38	18	34
30	8	2[illegible]	8	58	9	34	10	12	10	50	11	30	12	11	12	54	13	37	14	23	15	11	16	1	16	53	17	48
31	7	55	8	35	9	7	9	44	10	20	10	58	11	37	12	18	13	0	13	44	14	30	15	17	16	8	17	1

Declinatio	Circuli Poſitionum. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Diſtantia à Meridiano.														
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.															
31	1 40	3 21	5 1	6 42	8 24	10 5	11 48	13 31	15 15	16 59	18 45	20 31	22 18	24 7	25 58
30	1 39	3 18	4 57	6 37	8 17	9 57	11 38	13 19	15 2	16 45	18 29	20 14	22 0	23 47	25 36
29	1 37	3 16	4 53	6 31	8 10	9 48	11 28	13 8	14 49	16 31	18 13	19 57	21 41	23 27	25 14
28	1 36	3 13	4 49	6 26	8 3	9 40	11 19	12 57	14 37	16 17	17 58	19 40	21 25	23 7	24 53
27	1 35	3 10	4 45	6 21	7 56	9 32	11 9	12 46	14 25	16 3	17 43	19 24	21 5	22 4	24 33
26	1 33	3 8	4 41	6 15	7 50	9 24	11 0	12 36	14 13	15 50	17 28	19 8	20 48	22 29	24 13
25	1 32	3 5	4 37	6 10	7 43	9 17	10 51	12 25	14 1	15 37	17 14	18 52	20 31	22 11	23 53
24	1 31	3 2	4 33	6 5	7 37	9 9	10 42	12 15	13 49	15 24	17 0	18 37	20 14	21 52	23 33
23	1 29	3 0	4 30	6 0	7 31	9 1	10 33	12 5	13 38	15 12	16 46	18 22	19 57	21 34	23 14
22	1 28	2 58	4 26	5 55	7 25	8 54	10 25	11 55	13 27	14 59	16 32	18 7	19 41	21 16	22 55
21	1 27	2 55	4 22	5 50	7 18	8 47	10 16	11 46	13 16	14 47	16 19	17 52	18 25	20 59	22 36
20	1 26	2 53	4 19	5 45	7 12	8 40	10 8	11 36	13 5	14 35	16 5	17 37	19 9	20 42	22 18
19	1 25	2 50	4 15	5 41	7 7	8 32	9 59	11 26	12 55	14 23	15 52	17 23	18 54	20 25	22 0
18	1 23	2 48	4 12	5 36	7 1	8 25	9 51	11 17	12 44	14 11	15 39	17 9	18 38	20 9	21 42
17	1 22	2 46	4 8	5 32	6 55	8 18	9 43	11 8	12 34	13 59	15 26	16 55	18 23	19 52	21 24
16	1 21	2 43	4 5	5 27	6 49	8 12	9 35	10 59	12 23	13 48	15 14	16 41	18 8	19 36	21 6
15	1 20	2 41	4 1	5 22	6 44	8 5	9 27	10 50	12 13	13 36	15 1	16 27	17 53	19 20	20 49
14	1 19	2 39	3 58	5 18	6 38	7 58	9 19	10 41	12 3	13 25	14 49	16 13	17 38	19 4	20 32
13	1 18	2 37	3 55	5 14	6 32	7 51	9 11	10 32	11 53	13 14	14 36	16 0	17 23	18 48	20 15
12	1 17	2 34	3 51	5 9	6 27	7 45	9 4	10 23	11 43	13 3	14 24	15 46	17 9	18 32	19 58
11	1 16	2 32	3 48	5 5	6 21	7 38	8 56	10 14	11 33	12 52	14 12	15 33	16 54	18 17	19 41
10	1 15	2 30	3 45	5 0	6 16	7 32	8 48	10 5	11 23	12 41	14 0	15 20	16 40	18 1	19 24
9	1 13	2 28	3 42	4 56	6 11	7 25	8 41	9 56	11 13	12 30	13 48	15 7	16 27	17 46	19 8
8	1 12	2 26	3 38	4 52	6 5	7 19	8 33	9 48	11 3	12 19	13 36	14 54	16 12	17 30	18 51
7	1 11	2 24	3 35	4 48	6 0	7 12	8 26	9 39	10 54	12 8	13 24	14 41	15 57	17 15	18 35
6	1 10	2 22	3 32	4 43	5 55	7 6	8 18	9 31	10 44	11 58	13 12	14 28	15 43	17 0	18 19
5	1 9	2 19	3 29	4 39	5 49	7 0	8 11	9 22	10 35	11 47	13 0	14 15	15 29	16 45	18 3
4	1 8	2 17	3 20	4 35	5 44	6 53	8 4	9 14	10 25	11 36	12 49	14 2	15 16	16 30	17 46
3	1 7	2 15	3 22	4 31	5 39	6 47	7 56	9 5	10 16	11 26	12 37	13 49	15 2	16 15	17 30
2	1 6	2 13	3 19	4 26	5 33	6 41	7 49	8 57	10 6	11 15	12 25	13 36	14 48	16 0	17 14
1	1 5	2 11	3 16	4 22	5 28	6 34	7 41	8 48	9 56	11 5	12 14	13 24	14 34	15 45	16 58
0	1 4	2 9	3 13	4 18	5 23	6 28	7 34	8 40	9 47	10 54	12 2	13 11	14 20	15 30	16 42
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.															
1	1 3	2 7	3 10	4 14	5 18	6 22	7 27	8 32	9 38	10 43	11 50	12 58	14 6	15 15	16 26
2	1 2	3 5	3 7	4 10	5 13	6 15	7 19	8 23	9 28	10 33	11 39	12 46	13 52	15 0	16 10
3	1 1	2 3	3 4	4 5	5 7	6 9	7 12	8 15	9 18	10 22	11 27	12 33	13 38	14 45	15 54
4	1 0	2 1	3 0	4 1	5 2	6 3	7 4	8 6	9 9	10 12	11 15	12 20	13 24	14 30	15 38
5	0 59	1 59	2 57	3 57	4 57	5 56	6 57	7 58	8 59	10 1	11 4	12 7	13 11	14 15	15 21
6	0 58	1 56	2 54	3 53	4 51	5 50	6 50	7 49	8 50	9 50	10 52	11 54	12 57	14 0	15 5
7	0 57	1 54	2 51	3 48	4 46	5 44	6 42	7 41	8 40	9 40	10 40	11 41	12 43	13 45	14 49
8	0 56	1 52	2 48	3 44	4 41	5 37	6 35	7 32	8 31	9 29	10 28	11 28	12 28	13 30	14 34
9	0 55	1 50	2 44	3 40	4 35	5 31	6 27	7 24	8 21	9 18	10 16	11 15	12 41	13 14	14 10
10	0 53	1 48	2 41	3 36	4 30	5 24	6 20	7 15	8 11	9 7	10 4	11 2	12 0	12 59	14 0
11	0 52	1 46	2 38	3 31	4 25	5 18	6 12	7 6	8 1	8 56	9 52	10 49	11 46	12 43	13 43
12	0 51	1 44	2 35	3 27	4 19	5 11	6 4	6 57	7 51	8 45	9 40	10 36	11 31	12 28	13 26
13	0 50	1 41	2 31	3 22	4 14	5 5	5 57	6 48	7 41	8 34	9 28	10 22	11 17	12 12	13 9
14	0 49	1 39	2 28	3 18	4 8	4 58	5 49	6 39	7 31	8 23	9 15	10 9	11 2	11 56	12 52
15	0 48	1 37	2 25	3 14	4 2	4 51	5 41	6 30	7 21	8 12	9 3	9 55	10 47	11 40	12 35
16	0 47	1 35	2 21	3 9	3 57	4 44	5 33	6 21	7 11	8 0	8 50	9 41	10 32	11 24	12 18
17	0 46	1 32	2 18	3 4	3 51	4 38	5 25	6 12	7 0	7 49	8 38	9 27	10 17	11 8	12 0
18	0 45	1 30	2 14	3 0	3 45	4 31	5 17	6 3	6 50	7 37	8 25	9 13	10 2	10 51	11 42
19	0 43	1 28	2 11	2 55	3 39	4 24	5 9	5 54	6 39	7 25	8 12	8 59	9 46	10 35	11 24
20	0 42	1 25	2 7	2 51	3 34	4 16	5 0	5 44	6 29	7 13	7 59	8 45	9 31	10 18	11 6
21	0 41	1 23	2 4	2 46	3 28	4 9	4 52	5 34	6 18	7 1	7 45	8 30	9 15	10 1	10 48
22	0 30	1 20	2 0	2 41	3 21	4 2	4 43	5 25	6 7	6 49	7 32	8 15	8 59	9 44	10 29
23	0 39	1 18	1 56	2 36	3 15	3 55	4 35	5 15	5 56	6 36	7 18	8 0	8 43	9 26	10 10
24	0 37	1 16	1 53	2 31	3 9	3 47	4 26	5 5	5 45	6 24	7 4	7 45	8 26	9 8	9 51
25	0 36	1 13	1 49	2 26	3 3	3 39	4 17	4 55	5 33	6 11	6 50	7 30	8 9	8 49	9 31
26	0 35	1 10	1 45	2 21	2 56	3 32	4 8	4 44	5 21	5 58	6 36	7 14	7 52	8 31	9 11
27	0 33	1 8	1 41	2 15	2 50	3 24	3 59	4 34	5 9	5 45	6 21	6 58	7 35	8 12	8 51
28	0 32	1 5	1 37	2 10	2 43	3 16	3 49	4 23	4 57	5 31	6 0	6 42	7 17	7 5	8 31
29	0 31	1 2	1 33	2 5	2 36	3 8	3 40	4 12	4 45	5 17	5 51	6 25	6 59	7 3	8 10
30	0 29	1 0	1 29	1 59	2 29	2 59	3 30	4 1	4 32	5 3	5 35	6 8	6 40	7 13	7 48
31	0 28	2 57	1 25	1 54	2 22	2 51	3 20	3 49	4 19	4 49	5 19	5 51	6 22	6 53	7 26

Circuli Poſitionum.

Diſtantia à Meridiano.

Declinatio	29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																												
31	57	27	60	11	63	2	66	0	69	7	72	26	75	56	79	41	83	44	88	12	93	11	99	1	106	23	122	45
30	56	40	59	21	62	10	65	6	68	10	71	26	74	54	78	30	82	36	87	1	92	56	97	43	105	1	121	19
29	55	54	58	33	61	19	64	13	67	15	70	28	73	53	77	33	81	30	85	52	90	44	96	27	103	42	119	57
28	55	8	57	46	60	30	63	21	66	21	69	32	72	54	76	31	80	26	84	45	89	34	95	14	102	25	118	36
27	54	24	56	59	59	42	62	31	65	26	68	37	71	57	75	32	79	24	83	40	88	26	94	3	101	11	117	18
26	53	41	56	14	58	54	61	42	64	37	67	43	71	1	74	33	78	23	82	36	87	20	92	54	99	59	116	3
25	52	59	55	30	58	8	60	53	63	47	66	51	70	6	73	30	77	23	81	33	86	15	91	46	98	49	114	50
24	52	17	54	47	57	23	60	6	62	57	66	0	69	13	72	40	76	25	80	33	85	12	90	40	97	40	113	38
23	51	37	54	4	56	39	59	20	62	9	65	9	68	20	71	46	75	28	79	34	84	10	89	36	96	33	112	28
22	50	56	53	22	55	55	58	30	61	22	64	20	67	30	70	53	74	33	78	36	83	10	88	33	95	26	111	20
21	50	17	52	41	55	12	57	54	60	35	63	31	66	39	70	0	73	38	77	39	82	11	87	31	94	24	110	13
20	49	38	52	1	54	30	57	6	59	49	62	44	65	49	69	8	72	44	76	43	81	12	86	31	93	21	109	8
19	49	0	51	21	53	48	56	22	59	4	61	57	65	0	68	17	71	51	75	48	80	15	85	32	92	19	108	4
18	48	23	50	42	53	8	55	40	58	20	61	11	64	12	67	27	70	59	74	54	79	19	84	33	91	18	107	1
17	47	45	50	3	52	27	54	58	57	36	60	25	63	25	66	38	70	8	74	1	78	24	83	36	90	19	105	59
16	47	8	49	25	51	47	54	16	56	53	59	40	62	38	65	50	69	18	73	9	77	30	82	39	89	20	104	58
15	46	32	48	47	51	8	53	35	56	10	58	56	61	52	65	2	68	28	72	17	76	36	81	44	88	22	103	58
14	45	56	48	10	50	29	52	55	55	28	58	12	61	6	64	14	67	39	71	26	75	43	80	49	87	25	102	58
13	45	21	47	3[illegible]	49	50	52	15	54	46	57	29	60	21	63	27	66	50	70	36	74	50	79	54	86	29	102	0
12	44	46	46	56	49	12	51	35	54	5	56	46	59	37	62	41	66	2	69	46	73	59	79	0	85	33	101	2
11	44	11	46	20	48	34	50	56	53	24	56	3	58	52	61	55	65	14	68	56	73	7	78	7	84	38	100	5
10	43	37	45	44	47	57	50	17	52	44	55	21	58	9	61	10	64	27	68	7	72	17	77	14	83	41	99	8
9	43	2	45	8	47	20	49	38	52	3	54	36	57	25	60	24	63	40	67	18	71	26	76	22	82	49	98	12
8	42	28	44	32	46	43	48	59	51	23	53	57	56	42	59	40	62	54	66	30	70	36	75	30	81	55	97	16
7	41	55	43	57	46	6	48	11	50	33	53	16	55	55	58	55	62	8	65	42	69	4[illegible]	74	39	81	2	96	21
6	41	20	43	22	45	29	47	43	50	4	52	35	55	16	58	11	61	22	64	55	68	57	73	48	80	9	95	26
5	40	47	42	47	44	53	47	5	49	24	51	54	54	34	57	27	60	36	64	7	68	6	72	57	79	16	94	31
4	40	13	42	22	44	16	46	27	48	45	51	13	53	51	56	43	59	50	63	20	67	19	72	6	78	23	93	37
3	39	40	41	37	43	40	45	58	48	7	50	33	53	9	55	59	58	55	62	33	66	30	71	15	77	31	92	42
2	39	7	41	2	43	4	45	12	47	27	49	52	52	37	55	15	58	20	61	46	65	41	70	25	76	38	91	48
1	38	33	40	28	42	28	44	34	45	48	49	11	51	45	54	52	57	34	60	59	64	5[illegible]	69	34	75	46	90	54
0	38	0	39	53	41	52	43	57	46	9	48	31	51	3	53	48	56	49	60	12	64	4	68	44	74	54	90	0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																												
1	37	27	39	18	41	16	43	20	45	30	47	51	50	21	53	4	56	4	59	25	63	15	67	54	74	2	89	0
2	36	53	38	44	40	40	42	42	44	51	47	10	49	39	52	21	55	18	58	38	62	27	67	3	73	10	88	12
3	36	20	38	9	40	4	42	4	44	12	46	29	48	5	51	37	54	33	57	51	61	38	66	13	72	17	87	18
4	35	47	37	34	39	28	41	27	43	33	45	49	48	15	50	53	53	48	57	4	60	49	65	22	71	25	86	23
5	35	13	36	59	38	51	40	49	42	54	45	8	47	32	50	9	53	2	56	1[illegible]	60	0	64	31	70	32	85	29
6	34	40	36	24	38	15	40	11	42	14	44	27	46	40	49	25	52	16	55	29	59	11	63	42	69	39	84	34
7	34	5	35	46	37	38	39	42	41	35	43	46	46	7	48	41	51	30	54	42	58	22	62	49	68	46	83	39
8	33	32	35	14	37	1	38	55	40	55	43	5	45	24	47	56	50	44	53	54	57	32	61	58	67	53	82	44
9	32	58	34	38	36	24	38	16	40	15	42	23	44	41	47	12	49	58	53	0	56	42	61	6	66	59	81	48
10	32	23	34	2	35	47	37	37	39	34	41	41	43	57	46	26	49	11	52	17	55	51	60	14	66	5	80	52
11	31	49	33	27	35	20	36	58	38	54	40	59	43	14	45	41	48	24	51	28	55	1	59	21	65	10	79	55
12	31	14	32	50	34	52	36	19	38	13	40	16	42	29	44	55	47	36	50	36	54	9	58	28	64	15	78	5[illegible]
13	30	39	32	13	33	54	35	39	37	32	39	33	41	45	44	9	46	48	49	48	53	18	57	34	63	19	78	0
14	30	4	31	36	33	15	34	59	36	50	38	50	41	0	43	22	45	59	48	58	52	25	56	39	62	23	77	2
15	29	28	30	59	32	36	34	19	36	8	38	6	40	14	42	34	45	10	48	7	51	33	55	44	61	20	76	2
16	28	52	30	21	31	57	33	38	35	25	37	22	39	28	41	46	44	20	47	15	50	38	54	49	60	28	75	2
17	28	15	29	43	31	17	32	56	34	42	36	37	38	41	40	58	43	30	46	23	49	44	53	52	59	29	74	1
18	27	37	29	4	30	36	32	14	33	58	35	55	37	54	40	9	42	39	45	30	48	49	52	55	58	30	72	59
19	27	0	28	25	29	56	31	32	33	14	35	5	37	6	39	19	41	47	44	36	47	53	51	56	57	29	71	50
20	26	22	27	45	29	14	30	48	32	29	34	18	36	17	38	28	40	54	43	41	46	56	50	57	56	27	70	52
21	25	43	27	5	28	32	30	4	31	43	33	31	35	23	37	36	40	0	42	45	45	57	49	57	55	24	69	47
22	25	4	26	24	27	49	29	20	30	56	32	42	34	36	36	43	39	5	41	48	44	58	48	55	54	20	68	40
23	24	23	25	42	27	5	28	34	30	9	31	53	33	46	35	50	38	10	40	50	43	58	47	52	53	15	67	32
24	23	43	24	59	26	21	27	48	29	21	31	2	32	53	34	56	37	13	39	51	42	56	46	48	52	8	66	22
25	23	1	24	16	25	36	27	1	28	31	30	11	32	0	34	0	36	15	38	51	41	53	45	42	50	59	65	10
26	22	19	23	32	24	50	26	12	27	41	29	19	31	5	33	3	35	15	37	48	40	48	44	34	49	49	63	57
27	21	36	22	47	24	2	25	23	26	50	28	25	30	9	32	4	34	14	36	44	39	42	43	25	48	39	62	42
28	20	52	22	0	23	14	24	3[illegible]	25	57	27	30	29	12	31	5	33	12	35	39	38	34	42	14	47	23	61	24
29	20	6	21	13	22	25	23	41	25	3	26	34	28	13	30	3	32	8	34	32	37	24	41	1	46	6	60	3
30	19	20	20	25	21	34	22	48	24	8	25	36	27	22	29	0	31	2	33	23	36	12	39	45	44	47	58	41
31	18	33	19	35	20	4	21	54	23	11	24	36	26	10	27	[illegible]	29	54	32	12	34	57	38	27	43	25	57	1[illegible]

Circuli Poſitionum.

Diſtantia a Meridiano.

Declinatio	15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																												
31	26	35	28	29	30	26	32	25	34	25	36	29	38	34	40	43	42	55	45	9	47	27	49	50	52	18	54	55
30	26	13	28	6	30	1	31	58	33	57	35	59	38	2	40	9	42	19	44	32	46	42	49	9	51	34	54	[illegible]
29	25	51	27	43	29	36	31	32	33	29	35	29	37	31	39	36	41	45	43	55	46	10	48	29	50	52	53	20
28	25	30	27	20	29	12	31	6	33	2	35	0	37	1	39	4	41	11	43	20	45	32	47	50	50	11	52	37
27	25	10	26	58	28	46	30	41	32	35	34	32	36	31	38	33	40	37	42	45	44	56	47	11	49	31	51	55
26	24	50	26	36	28	20	30	16	32	9	34	5	36	1	38	2	40	5	42	11	44	20	46	34	48	51	51	14
25	24	30	26	15	28	3	29	52	31	45	33	37	35	33	37	32	39	33	41	37	43	45	45	57	48	13	50	3
24	24	10	25	54	27	40	29	28	31	18	33	0	35	4	37	2	39	2	41	4	43	10	45	21	47	35	49	54
23	23	51	25	33	27	18	29	5	30	53	32	44	34	36	36	33	38	31	40	32	42	36	44	45	46	57	49	15
22	23	32	25	13	26	57	28	42	30	29	32	18	34	9	36	4	38	1	40	0	42	3	44	10	46	21	48	36
21	23	13	24	53	26	35	28	19	30	5	31	53	33	42	35	35	37	31	39	28	41	30	43	35	45	45	47	58
20	22	55	24	33	26	14	27	56	29	41	31	28	33	16	35	7	37	1	38	57	40	57	43	2	45	9	47	21
19	22	37	24	14	25	54	27	34	29	18	31	3	32	50	34	40	36	32	38	27	40	25	42	28	44	34	46	45
18	22	19	23	55	25	33	27	13	28	54	30	38	32	24	34	13	36	4	37	57	39	54	41	55	44	9	46	9
17	22	1	23	36	25	13	26	51	28	31	30	14	31	59	33	46	35	35	37	27	39	23	41	23	43	26	45	33
16	21	43	23	17	24	55	26	30	28	9	29	50	31	33	33	19	35	7	36	58	38	52	40	51	42	52	44	50
15	21	20	22	58	24	35	26	9	27	47	29	27	31	8	32	53	34	40	36	29	38	22	40	19	42	19	44	23
14	21	9	22	40	24	13	25	48	27	24	29	3	30	44	32	27	34	13	36	0	37	52	39	47	41	46	43	49
13	20	52	22	22	23	54	25	27	27	3	28	40	30	19	32	1	33	46	35	32	37	22	39	16	41	13	43	15
12	20	35	22	4	23	35	25	7	26	41	28	17	29	55	31	36	33	19	35	4	36	52	38	45	40	41	42	41
11	20	10	21	40	23	15	24	46	26	19	27	54	29	31	31	10	32	52	34	36	36	23	38	14	40	9	42	8
10	20	3	21	28	22	50	24	26	25	58	27	32	29	7	30	45	32	26	34	8	35	54	37	44	39	37	41	35
9	19	45	21	10	22	30	24	6	25	37	27	9	28	43	30	20	31	59	33	41	35	25	37	14	39	6	41	2
8	19	2[illegible]	20	53	22	19	23	46	25	15	26	47	28	20	29	55	31	35	33	13	34	56	36	44	38	34	40	29
7	19	12	20	35	22	0	23	26	24	54	26	25	27	56	29	31	31	7	32	40	34	28	36	14	38	3	39	57
6	18	56	20	18	21	41	23	6	24	33	26	3	27	33	29	6	30	41	32	19	34	0	35	44	37	32	39	24
5	18	40	20	0	21	23	22	47	24	13	25	40	27	9	28	42	30	16	32	52	33	31	35	15	37	1	38	52
4	18	23	19	43	21	5	22	27	23	52	25	18	26	46	28	17	29	50	31	25	33	3	34	45	36	31	38	20
3	18	7	19	26	20	46	22	8	23	31	24	57	26	33	27	53	29	25	30	58	32	35	34	10	36	0	37	48
2	17	51	19	8	20	28	21	48	23	10	24	35	26	0	27	29	28	59	30	31	32	7	33	47	35	29	37	16
1	17	35	18	51	20	9	21	28	22	50	24	13	25	37	27	4	28	33	30	5	31	39	33	17	34	59	36	44
0	17	19	18	34	19	51	21	9	22	29	23	51	25	14	26	40	28	8	29	38	31	11	32	48	34	26	36	12
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																												
1	17	3	18	17	19	33	20	50	22	8	23	29	24	51	26	16	27	43	29	11	30	43	32	19	33	57	35	40
2	16	47	18	0	19	14	20	30	21	48	23	7	24	28	25	51	27	17	28	45	30	15	31	49	33	27	35	8
3	16	31	17	42	18	56	20	10	21	27	22	45	24	5	25	27	26	51	28	18	29	47	31	20	32	56	34	36
4	16	15	17	25	18	37	19	51	21	6	22	24	23	42	25	3	26	26	27	51	29	19	30	51	32	25	34	4
5	15	58	17	8	18	19	19	31	20	45	22	2	23	19	24	38	26	0	27	24	28	51	30	21	31	55	33	32
6	15	42	16	50	18	1	19	12	20	25	21	39	22	55	24	14	25	35	26	57	28	22	29	52	31	24	33	0
7	15	20	16	33	17	42	18	52	20	4	21	17	22	32	23	49	25	9	26	30	27	54	29	22	30	53	32	27
8	15	10	16	15	17	23	18	32	19	43	20	55	22	8	23	25	24	43	26	3	27	26	28	52	30	22	31	55
9	14	53	15	56	17	4	18	12	19	21	20	33	21	45	23	0	24	17	25	35	26	57	28	22	29	50	31	22
10	14	37	15	40	16	46	17	52	19	0	20	10	21	21	22	35	23	50	25	8	26	28	27	52	29	19	30	49
11	14	20	15	22	16	27	17	32	18	39	19	48	20	57	22	10	23	24	24	40	25	59	27	22	28	47	30	16
12	14	3	15	4	16	7	17	11	18	17	19	25	20	33	21	44	22	57	24	12	25	30	26	51	28	15	29	43
13	13	46	14	40	15	40	16	51	17	55	19	2	20	9	21	19	22	30	23	44	25	0	26	20	27	43	29	9
14	13	29	14	28	15	29	16	30	17	34	18	39	19	44	20	53	22	3	23	16	24	30	25	49	27	10	28	35
15	13	12	14	10	15	9	16	9	17	11	18	15	19	20	20	27	21	36	22	47	24	0	25	17	26	37	28	1
16	12	55	13	51	14	45	15	48	16	49	17	52	18	55	20	1	21	9	22	18	23	30	24	45	26	4	27	26
17	12	37	13	32	14	25	15	27	16	27	17	28	18	30	19	34	20	41	21	49	22	59	24	13	25	30	26	51
18	12	19	13	13	14	9	15	5	16	4	17	4	18	4	19	7	20	12	21	19	22	28	23	41	24	56	26	15
19	12	1	12	54	13	48	14	44	15	40	16	39	17	38	18	40	19	44	20	49	21	57	23	8	24	22	25	39
20	11	43	12	35	13	28	14	22	15	17	16	14	17	12	18	13	19	15	20	19	21	25	22	34	23	47	25	3
21	11	25	12	15	13	7	13	59	14	53	15	49	16	46	17	45	18	45	19	48	20	52	22	1	23	11	24	26
22	11	6	11	55	12	45	13	36	14	29	15	24	16	15	17	16	18	15	19	16	20	39	21	26	22	35	23	48
23	10	47	11	35	12	22	13	13	14	5	14	58	15	51	16	47	17	43	18	44	19	46	20	51	21	59	23	9
24	10	28	11	14	12	2	12	50	13	40	14	30	15	24	16	18	17	14	18	12	19	12	20	15	21	21	22	30
25	10	8	10	53	11	39	12	26	13	15	14	5	14	55	15	48	16	43	17	39	18	37	19	39	20	43	21	51
26	9	48	10	32	11	16	12	0	12	49	13	37	14	27	15	18	16	11	17	5	18	2	19	2	20	5	21	10
27	9	28	10	10	10	53	11	37	12	23	13	10	13	57	14	47	15	41	16	31	17	26	18	25	19	23	20	[illegible]
28	9	8	9	4[illegible]	10	30	11	12	11	56	12	42	13	27	14	16	15	5	15	56	16	50	17	46	18	45	19	4
29	8	47	9	2	10	6	10	46	11	29	12	13	12	57	13	44	14	32	15	21	16	12	17	7	18	4	19	4
30	8	25	9	1	9	41	10	20	11	1	11	45	12	26	13	11	13	5[illegible]	14	44	15	34	16	27	17	25	18	19
31	8	3	8	39	[illegible]	10	9	53	10	33	11	13	11	54	12	37	13	21	14	7	14	55	15	45	16	38	17	34

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 42.

Declinatio	Circuli Poſitionum. 1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	
	Diſtantia à Meridiano. p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																												
31	1	43	3	25	5	8	6	51	8	36	10	19	12	4	13	50	15	36	17	23	19	10	20	59	22	49	24	42
30	1	42	3	22	5	4	6	46	8	29	10	11	11	54	13	38	15	23	17	9	18	55	20	42	22	31	24	22
29	1	40	3	20	5	0	6	40	8	22	10	2	11	44	13	27	15	10	16	55	18	39	20	25	22	12	24	2
28	1	39	3	17	4	56	6	35	8	15	9	54	11	35	13	16	14	58	16	41	18	24	20	8	21	54	23	42
27	1	38	3	14	4	52	6	30	8	8	9	46	11	25	13	5	14	46	16	27	18	9	19	52	21	36	23	23
26	1	36	3	12	4	48	6	24	8	2	9	38	11	16	12	55	14	34	16	14	17	54	19	36	21	19	23	4
25	1	35	3	9	4	44	6	19	7	55	9	31	11	7	12	44	14	22	16	1	17	40	19	20	21	2	22	46
24	1	34	3	6	4	40	6	14	7	46	9	23	10	58	12	34	14	11	15	48	17	26	19	5	20	45	22	27
23	1	32	3	4	4	37	6	9	7	42	9	15	10	49	12	24	13	59	15	26	17	12	18	50	20	28	22	10
22	1	31	3	2	4	33	6	4	7	37	9	8	10	41	12	14	13	48	15	23	16	58	18	35	20	12	21	52
21	1	30	2	59	4	29	5	59	7	30	9	1	10	32	12	5	13	37	15	11	16	45	18	20	19	56	21	35
20	1	29	2	57	4	26	5	54	7	24	8	54	10	24	11	55	13	26	14	59	16	31	18	5	19	40	21	17
19	1	28	2	54	4	22	5	50	7	19	8	46	10	15	11	45	13	16	14	47	16	18	17	51	19	25	21	0
18	1	26	2	52	4	19	5	45	7	13	8	39	10	7	11	36	13	5	14	35	16	5	17	37	19	9	20	44
17	1	25	2	50	4	15	5	41	7	7	8	32	9	59	11	27	12	55	14	23	15	52	17	23	18	54	20	27
16	1	24	2	47	4	12	5	36	7	1	8	20	9	51	11	18	12	44	14	12	15	40	17	9	18	39	20	11
15	1	23	2	45	4	8	5	31	6	56	8	19	9	43	11	9	12	34	14	0	15	27	16	55	18	24	19	55
14	1	22	2	43	4	5	5	27	6	50	8	12	9	35	10	59	12	24	13	49	15	15	16	41	18	9	19	39
13	1	21	2	41	4	2	5	23	6	44	8	5	9	27	10	51	12	14	13	38	15	2	16	28	17	54	19	23
12	1	20	2	38	3	58	5	18	6	39	7	59	9	20	10	42	12	4	13	27	14	50	16	14	17	40	19	7
11	1	19	2	36	3	55	5	14	6	33	7	52	9	12	10	33	11	54	13	16	14	36	16	1	17	25	18	52
10	1	18	2	34	3	52	5	9	6	28	7	46	9	4	10	24	11	44	13	5	14	26	15	48	17	11	18	36
9	1	16	2	32	3	49	5	5	6	23	7	39	8	57	10	15	11	34	12	54	14	14	15	35	16	57	18	21
8	1	15	2	30	3	45	5	1	6	17	7	33	8	49	10	7	11	24	12	43	14	2	15	22	16	43	18	5
7	1	14	2	28	3	42	4	57	6	12	7	26	8	42	9	58	11	15	12	32	13	50	15	9	16	28	17	50
6	1	13	2	26	3	39	4	52	6	7	7	20	8	34	9	50	11	5	12	22	13	38	14	56	16	14	17	35
5	1	12	2	23	3	36	4	48	6	1	7	14	8	27	9	41	10	56	12	11	13	26	14	43	16	0	17	20
4	1	11	2	21	3	33	4	44	5	56	7	7	8	20	9	33	10	46	12	0	13	15	14	30	15	47	17	5
3	1	10	2	19	3	29	4	40	5	51	7	1	8	12	9	24	10	37	11	50	13	3	14	17	15	33	16	50
2	1	9	2	17	3	26	4	35	5	45	6	55	8	5	9	16	10	27	11	39	12	51	14	4	15	19	16	35
1	1	8	2	15	3	23	4	31	5	40	6	48	7	57	9	7	10	17	11	29	12	40	13	52	15	5	16	20
0	1	7	2	13	3	20	4	27	5	35	6	42	7	50	8	59	10	8	11	18	12	28	13	39	14	51	16	5
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																												
1	1	6	2	11	3	17	4	23	5	30	6	36	7	43	8	51	9	59	11	7	12	16	13	26	14	37	15	50
2	1	5	2	9	3	14	4	19	5	25	6	29	7	35	8	42	9	49	10	57	12	5	13	14	14	23	15	35
3	1	4	2	7	3	11	4	14	5	19	6	23	7	28	8	34	9	39	10	46	11	53	13	1	14	9	15	20
4	1	3	2	5	3	7	4	10	5	14	6	17	7	20	8	25	9	30	10	36	11	41	12	48	13	55	15	5
5	1	2	2	3	3	4	4	6	5	9	6	10	7	13	8	17	9	20	10	25	11	30	12	35	13	42	14	50
6	1	1	2	0	3	1	4	2	5	3	6	4	7	6	8	8	9	11	10	14	11	18	12	22	13	28	14	35
7	1	0	1	58	2	58	3	57	4	58	5	58	6	58	8	0	9	1	10	4	11	6	12	9	13	14	14	20
8	0	59	1	55	2	55	3	53	4	53	5	51	6	51	7	51	8	52	9	53	10	54	11	56	12	59	14	5
9	0	58	1	54	2	51	3	49	4	47	5	45	6	43	7	43	8	42	9	42	10	42	11	43	12	45	13	49
10	0	56	1	52	2	48	3	45	4	43	5	38	6	36	7	34	8	32	9	31	10	30	11	30	12	31	13	34
11	0	55	1	50	2	45	3	40	4	37	5	32	6	28	7	25	8	22	9	20	10	18	11	17	12	17	13	18
12	0	54	1	48	2	42	3	36	4	31	5	25	6	20	7	16	8	12	9	9	10	6	11	4	12	2	13	3
13	0	53	1	45	2	38	3	31	4	26	5	19	6	13	7	7	8	2	8	58	9	54	10	50	11	48	12	47
14	0	52	1	43	2	35	3	27	4	20	5	12	6	5	6	59	7	52	8	47	9	41	10	37	11	33	12	31
15	0	51	1	41	2	32	3	23	4	14	5	5	5	57	6	49	7	42	8	36	9	29	10	23	11	18	12	15
16	0	50	1	39	2	28	3	18	4	9	4	58	5	49	6	40	7	32	8	24	9	16	10	9	11	3	11	59
17	0	49	1	36	2	25	3	13	4	3	4	52	5	41	6	31	7	21	8	13	9	4	9	55	10	48	11	43
18	0	48	1	34	2	21	3	9	3	57	4	45	5	33	6	22	7	11	8	1	8	51	9	41	10	33	11	26
19	0	46	1	32	2	18	3	4	3	51	4	38	5	25	6	13	7	0	7	49	8	38	9	27	10	17	11	10
20	0	45	1	29	2	14	3	0	3	46	4	30	5	16	6	3	6	50	7	37	8	25	9	13	10	2	10	53
21	0	44	1	27	2	11	2	55	3	40	4	23	5	8	5	53	6	39	7	25	8	11	8	58	9	46	10	35
22	0	43	1	24	2	7	2	50	3	33	4	16	4	59	5	44	6	28	7	13	7	58	8	43	9	30	10	18
23	0	42	1	22	2	3	2	45	3	27	4	9	4	51	5	34	6	17	7	0	7	44	8	28	9	14	10	0
24	0	40	1	20	2	0	2	40	3	21	4	1	4	42	5	24	6	5	6	48	7	30	8	13	8	57	9	43
25	0	39	1	17	1	56	2	35	3	15	3	53	4	33	5	14	5	54	6	35	7	16	7	58	8	40	9	24
26	0	38	1	14	1	52	2	30	3	8	3	46	4	24	5	3	5	42	6	22	7	2	7	42	8	23	9	6
27	0	36	1	12	1	48	2	24	3	2	3	38	4	15	4	53	5	30	6	9	6	47	7	26	8	6	8	47
28	0	35	1	9	1	44	2	19	2	55	3	30	4	5	4	42	5	18	5	55	6	32	7	10	7	48	8	28
29	0	34	1	6	1	40	2	14	2	48	3	22	3	56	4	31	5	6	5	41	6	17	6	53	7	30	8	8
30	0	32	1	4	1	36	2	8	2	41	3	13	3	46	4	20	4	53	5	27	6	1	6	36	7	11	7	49
31	0	31	1	1	1	32	2	3	2	34	3	5	3	36	4	8	4	40	5	13	5	46	6	19	6	53	7	2

Circuli Poſitionum.

Diſtantia à Meridiano.

Declinatio	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.														
31	56 20	59 4	61 55	64 54	68 0	71 18	74 48	78 33	82 35	87 1	92 0	97 48	105 8	121 29
30	55 35	58 17	61 5	64 2	67 6	70 21	73 48	77 31	81 30	85 53	90 49	96 33	103 50	120 7
29	54 50	57 31	60 17	63 11	66 12	69 26	72 50	76 30	80 27	84 47	89 40	95 21	102 34	118 48
28	54 7	56 45	59 30	62 22	65 21	68 32	71 54	75 31	79 25	83 43	88 33	94 11	101 21	117 31
27	53 25	56 1	58 43	61 34	64 31	67 39	70 59	74 34	78 26	82 41	87 28	93 3	100 10	116 17
26	52 44	55 18	57 58	60 47	63 42	66 48	70 5	73 38	77 27	81 40	86 24	91 57	99 0	115 5
25	52 3	54 36	57 14	60 0	62 53	65 58	69 13	72 43	76 30	80 40	85 22	90 52	97 53	113 55
24	51 24	53 54	56 31	59 15	62 6	65 8	68 22	71 50	75 34	79 42	84 21	89 49	96 47	112 46
23	50 45	53 13	55 48	58 31	61 20	64 20	67 31	70 58	74 40	78 45	83 22	88 47	95 41	111 39
22	50 6	52 33	55 6	57 47	60 34	63 33	66 42	70 7	73 47	77 50	82 24	87 47	94 4[illegible]	110 34
21	49 28	51 54	54 25	57 4	59 50	62 40	65 53	69 16	72 54	76 55	81 27	86 40	93 38	109 30
20	48 51	51 15	53 45	56 22	59 6	62 0	65 6	68 26	72 2	76 1	80 31	85 49	92 38	108 27
19	48 15	50 37	53 5	55 41	58 22	61 15	64 19	67 37	71 11	75 8	79 36	84 52	91 39	107 25
18	47 39	50 0	52 26	55 0	57 40	60 31	63 33	66 49	70 21	74 16	78 42	83 56	90 40	106 24
17	47 3	49 22	51 47	54 19	56 58	59 47	62 47	66 2	69 32	73 25	77 49	83 1	89 43	105 25
16	46 28	48 45	51 9	53 59	56 16	59 4	62 2	65 15	68 44	72 35	76 57	82 7	88 46	104 26
15	45 53	48 9	50 31	53 0	55 35	58 21	61 18	64 29	67 56	71 45	76 5	81 13	87 51	103 28
14	45 19	47 33	49 54	52 21	54 55	57 39	60 34	63 43	67 8	70 56	75 14	80 20	86 56	102 31
13	44 45	46 56	49 17	51 42	54 15	56 56	59 51	62 58	66 21	70 7	74 24	79 27	86 1	101 35
12	44 11	46 23	48 40	51 4	53 35	56 16	59 8	62 14	65 35	69 19	73 34	78 36	85 7	100 39
11	43 38	45 48	48 4	50 26	52 56	55 35	58 25	61 30	64 49	68 31	72 44	77 45	84 14	99 44
10	43 5	45 14	47 28	49 49	52 17	54 55	57 43	60 46	64 4	67 44	71 55	76 54	83 21	98 49
9	42 32	44 39	46 52	49 12	51 38	54 14	57 1	60 2	63 18	66 57	71 6	76 3	82 29	97 55
8	41 59	44 5	46 16	48 35	50 59	53 34	56 19	59 19	62 34	66 11	70 18	75 13	81 37	97 1
7	41 27	43 31	45 41	47 58	50 21	52 54	55 38	58 36	61 49	65 25	69 30	74 23	80 46	96 8
6	40 54	42 57	45 6	47 21	49 43	52 15	54 57	57 53	61 5	64 39	68 43	73 34	79 55	95 15
5	40 22	42 24	44 31	46 45	49 5	51 35	54 16	57 11	60 21	63 53	67 55	72 45	79 4	94 22
4	39 50	41 50	43 56	46 8	48 27	50 56	53 35	56 28	59 37	63 7	67 8	71 56	78 13	93 29
3	39 18	41 17	43 21	45 32	47 50	50 17	52 55	55 46	58 53	62 22	66 21	71 7	77 22	92 37
2	38 46	40 44	42 46	44 56	47 12	49 38	52 14	55 4	58 9	61 36	65 34	70 18	76 32	91 44
1	38 14	40 10	42 12	44 20	45 34	48 59	51 33	54 22	57 26	60 51	64 47	69 30	75 41	90 52
0	37 42	39 37	41 37	43 44	45 57	48 20	50 53	53 40	56 42	60 6	64 0	68 41	74 51	90 0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.														
1	37 10	39 4	41 2	43 8	45 20	47 41	50 13	52 58	55 58	59 21	63 13	67 52	74 1	89 8
2	36 38	38 30	40 25	42 32	44 42	47 2	49 32	52 16	55 15	58 36	62 26	67 4	73 10	88 16
3	36 6	37 57	39 5[illegible]	41 56	44 4	46 23	48 51	51 34	54 31	57 50	61 39	66 15	72 20	87 2[illegible]
4	35 34	37 24	39 18	41 20	43 27	45 44	48 11	50 52	53 47	57 5	60 52	65 26	71 29	86 31
5	35 2	36 50	38 43	40 43	42 49	45 5	47 30	50 9	53 3	56 19	60 5	64 37	70 38	85 38
6	34 30	36 17	38 8	40 7	42 11	44 25	46 49	49 27	52 19	55 33	59 17	63 48	69 47	84 45
7	33 57	35 43	37 33	39 30	41 33	43 46	46 8	48 44	51 35	54 47	58 30	62 59	68 50	83 52
8	33 25	35 9	36 58	38 53	40 55	43 6	45 27	48 1	50 50	54 1	57 42	62 9	68 5	82 59
9	32 52	34 35	36 22	38 16	40 16	42 26	44 45	47 18	50 6	53 15	56 54	61 19	67 13	82 5
10	32 19	34 0	35 46	37 39	39 37	41 45	44 3	46 34	49 20	52 20	56 5	60 2[illegible]	66 21	81 11
11	31 46	33 26	35 10	37 2	38 58	41 5	43 21	45 50	48 35	51 41	55 16	59 37	65 28	80 16
12	31 13	32 51	34 34	36 24	38 19	40 24	42 38	45 6	47 49	50 53	54 26	58 46	64 35	79 21
13	30 39	32 16	33 57	35 46	37 39	39 42	41 55	44 22	47 3	50 5	53 36	57 55	63 41	78 25
14	30 5	31 41	33 20	35 7	36 59	39 1	41 12	43 37	46 15	49 16	52 46	57 2	62 46	77 29
15	29 31	31 5	32 43	34 28	36 19	38 19	40 28	42 51	45 28	48 27	51 55	56 9	61 51	76 32
16	28 56	30 29	32 5	33 49	35 38	37 36	39 44	42 5	44 40	47 37	51 3	55 15	60 56	75 34
17	28 21	29 52	31 27	33 9	34 56	36 53	38 59	41 18	43 52	46 47	50 11	54 21	59 59	74 35
18	27 45	29 14	30 48	32 28	34 14	36 9	38 13	40 31	43 3	45 56	49 18	53 26	59 2	73 36
19	27 9	28 37	30 9	31 47	33 32	35 25	37 27	39 43	42 13	45 4	48 24	52 30	58 3	72 35
20	26 33	27 59	29 29	31 6	32 48	34 40	36 40	38 54	41 22	44 11	47 29	51 33	57 4	71 33
21	25 56	27 20	28 49	30 24	32 4	33 54	35 53	38 4	40 30	43 17	46 33	50 34	56 4	70 30
22	25 18	26 41	18 8	29 41	31 20	33 7	35 4	37 13	39 37	42 22	45 30	49 35	55 2	69 26
23	24 39	26 1	27 26	28 57	30 34	32 20	34 15	36 22	38 44	41 27	44 38	48 35	53 59	68 21
24	24 0	25 20	26 43	28 13	29 48	31 32	33 24	35 30	37 50	40 30	43 39	47 33	52 55	67 14
25	23 21	24 38	26 0	27 28	29 1	30 42	32 33	34 37	36 54	39 32	42 38	46 30	51 49	66 5
26	22 40	23 56	25 16	26 41	28 12	29 52	31 41	33 42	35 57	38 32	41 36	45 25	50 42	64 55
27	21 59	23 13	24 31	25 54	27 23	29 1	30 47	32 46	34 58	37 31	40 32	44 19	49 32	63 43
28	21 17	22 29	23 44	25 6	26 33	28 8	29 52	31 49	33 59	36 29	39 27	43 11	48 21	62 29
29	20 34	21 43	22 57	24 17	25 41	27 14	28 56	30 50	32 57	35 25	38 20	42 2	47 8	61 12
30	19 49	20 57	22 9	23 26	24 48	26 19	27 58	29 49	31 54	34 19	37 11	40 49	45 52	59 53
31	19 4	20 10	21 19	22 34	23 54	25 22	26 58	28 47	30 49	33 11	36 0	39 34	44 34	58 31

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 41.

Circuli Poſitionum. — Diſtantia à Meridiano. (each cell: P ′)

Declinatio	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Septentrionalis ſupra terram, & Meridionalis ſub terra.														
31	27 13	29 11	31 11	33 13	35 10	37 23	39 32	41 45	44 1	46 19	48 42	51 10	53 43	56 20
30	26 51	28 4	30 46	32 46	34 48	36 53	39 0	41 11	43 25	45 42	48 3	50 29	52 59	55 35
29	26 29	28 2	30 21	32 20	34 20	36 23	38 29	40 38	42 51	45 5	47 25	49 49	52 17	54 50
28	26 8	28 2	29 57	31 54	33 53	35 54	37 59	40 6	42 1	44 30	46 47	49 10	51 36	54 7
27	25 48	27 40	29 34	31 29	33 26	35 26	37 29	39 35	41 44	43 55	46 11	48 31	50 56	53 25
26	25 28	27 18	29 11	31 4	33 0	34 59	36 59	39 4	41 1	43 21	45 35	47 54	50 16	52 44
25	25 0	26 57	28 4	30 40	32 34	34 31	36 31	38 34	40 39	42 47	45 0	47 17	49 38	52 3
24	24 4[illegible]	26 36	28 25	30 16	32 9	34 4	36 2	38 4	40 8	42 14	44 25	46 41	49 0	51 24
23	24 29	26 15	28 3	29 53	31 44	33 38	35 34	37 35	39 37	41 42	43 51	46 5	48 22	50 45
22	24 10	25 55	27 4[illegible]	29 30	31 20	33 12	35 7	37 6	39 7	41 10	43 18	45 30	47 46	50 6
21	23 51	25 35	27 20	29 7	30 56	32 47	34 40	36 37	38 37	40 38	42 45	44 55	47 10	49 28
20	23 33	25 15	26 5[illegible]	28 44	30 32	32 22	34 14	36 9	38 7	40 7	42 12	44 21	46 34	48 51
19	23 15	24 50	26 3[illegible]	28 22	30 9	31 57	33 48	35 42	37 38	39 37	41 40	43 48	45 59	48 15
18	22 57	24 37	26 1[illegible]	28 1	29 45	31 32	33 22	35 15	37 10	39 7	41 9	43 15	45 25	47 39
17	22 39	24 18	25 5[illegible]	27 39	29 22	31 8	32 56	34 48	36 41	38 37	40 38	42 43	44 51	47 3
16	22 21	23 59	25 3	27 18	29 0	30 44	32 31	34 21	36 13	38 8	40 7	42 11	44 17	46 28
15	22 4	23 40	25 1[illegible]	26 57	28 38	30 21	32 6	33 55	35 46	37 39	39 37	41 39	43 44	45 53
14	21 47	23 22	24 5[illegible]	26 36	28 15	29 57	31 42	33 29	35 19	37 10	39 7	41 7	43 11	45 19
13	21 30	23 4	24 39	26 15	27 54	29 34	31 17	33 3	34 52	36 42	38 37	40 36	42 38	44 45
12	21 13	22 46	24 20	25 55	27 32	29 11	30 53	32 38	34 25	36 14	38 7	40 5	42 6	44 11
11	20 56	22 28	24 0	25 34	27 10	28 48	30 29	32 12	33 58	35 46	37 38	39 34	41 34	43 38
10	20 39	22 10	23 41	25 14	26 49	28 26	30 5	31 47	33 32	35 18	37 9	39 4	41 2	43 5
9	20 23	21 52	23 2	24 54	26 28	28 3	29 41	31 22	33 5	34 51	36 40	38 34	40 31	42 32
8	20 6	21 35	23 4	24 34	26 6	27 41	29 18	30 57	32 39	34 23	36 11	38 4	39 59	41 59
7	19 50	21 17	22 45	24 14	25 45	27 19	28 54	30 33	32 13	33 56	35 43	37 34	39 28	41 27
6	19 34	21 0	22 26	23 54	25 24	26 57	28 31	30 8	31 47	33 29	35 15	37 4	38 57	40 54
5	19 18	20 42	22 8	23 35	25 4	26 34	28 7	29 44	31 22	33 2	34 46	36 35	38 26	40 22
4	19 1	20 25	21 50	23 15	24 43	26 12	27 44	29 19	30 56	32 35	34 18	36 5	37 50	39 50
3	18 45	20 8	21 31	22 56	24 22	25 51	27 21	28 55	30 31	32 8	33 50	35 36	37 25	39 18
2	18 29	19 50	21 1	22 36	24 1	25 29	26 58	28 31	30 5	31 41	33 22	35 7	36 54	38 46
1	18 13	19 33	20 53	22 16	23 41	25 7	26 35	28 6	29 39	31 15	32 54	34 57	36 24	38 14
0	17 57	19 16	20 36	21 57	23 20	24 45	26 12	27 42	29 14	30 48	32 26	34 8	35 53	37 42
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.														
1	17 41	18 59	20 18	21 38	22 59	24 23	25 49	27 18	28 49	30 21	31 58	33 39	35 22	37 10
2	17 25	18 42	19 59	21 18	22 39	24 1	25 26	26 53	28 23	29 55	31 30	33 9	34 52	36 38
3	17 9	18 24	19 41	20 58	22 18	23 39	25 3	26 29	27 57	29 28	31 2	32 40	34 21	36 6
4	16 53	18 7	19 22	20 39	21 57	23 18	24 40	25 5	27 32	29 1	30 34	32 11	33 50	35 34
5	16 36	17 50	19 4	20 19	21 36	22 56	24 17	25 40	27 6	28 34	30 6	31 41	33 20	35 2
6	16 20	17 32	18 46	20 0	21 16	22 33	23 53	25 16	26 41	28 7	29 37	31 12	32 49	34 30
7	16 4	17 15	18 27	19 40	20 55	22 11	23 30	24 51	26 15	27 40	29 9	30 42	32 18	33 57
8	15 48	16 57	18 8	19 20	20 34	21 49	23 6	24 27	25 49	27 13	28 41	30 12	31 47	33 25
9	15 31	16 40	17 49	19 0	20 12	21 27	22 43	24 2	25 23	26 45	28 12	29 42	31 15	32 52
10	15 15	16 22	17 30	18 40	19 51	21 4	22 19	23 37	24 56	26 18	27 43	29 12	30 44	32 19
11	14 58	16 4	17 12	18 20	19 30	20 42	21 55	23 12	24 30	25 50	27 14	28 42	30 12	31 46
12	14 41	15 46	16 52	17 59	19 8	20 19	21 31	22 46	24 3	25 22	26 45	28 11	29 40	31 13
13	14 24	15 28	16 33	17 39	18 46	19 56	21 7	22 21	23 36	24 54	26 15	27 40	29 8	30 39
14	14 7	15 10	16 14	17 18	18 25	19 33	20 42	21 55	23 9	24 26	25 45	27 9	28 35	30 5
15	13 50	14 52	15 54	16 57	18 2	19 9	20 18	21 29	22 42	23 57	25 15	26 37	28 2	29 31
16	13 33	14 33	15 34	16 36	17 40	18 46	19 53	21 3	22 15	23 28	24 45	26 5	27 29	28 56
17	13 15	14 14	15 14	16 15	17 18	18 22	19 28	20 36	21 47	22 59	24 14	25 33	26 55	28 21
18	12 57	13 55	14 54	15 53	16 55	17 58	19 2	20 9	21 18	22 29	23 43	25 1	26 21	27 45
19	12 39	13 36	14 33	15 32	16 31	17 33	18 36	19 42	20 50	21 59	23 12	24 28	25 47	27 9
20	12 21	13 17	14 13	15 10	16 8	17 8	18 10	19 15	20 21	21 29	22 40	23 55	25 12	26 33
21	12 3	12 57	13 52	14 47	15 44	16 43	17 44	18 47	19 51	20 58	22 7	23 21	24 3[illegible]	25 56
22	11 44	12 37	13 30	14 24	15 20	16 18	17 17	18 18	19 21	20 26	21 34	22 46	24 [illegible]	25 18
23	11 25	12 17	13 9	14 1	14 56	15 52	16 50	17 49	18 51	19 54	21 1	22 11	23 24	24 39
24	11 6	11 56	12 47	13 38	14 31	15 26	16 22	17 20	18 20	19 22	20 27	21 35	22 46	24 0
25	10 46	11 35	12 24	13 14	14 6	14 59	15 53	16 50	17 49	18 49	19 52	20 59	22 8	23 21
26	10 26	11 14	12 1	12 50	13 40	14 31	15 25	16 20	17 17	18 15	19 17	20 22	21 30	22 40
27	10 6	10 5[illegible]	11 38	12 25	13 14	14 4	14 55	15 49	16 44	17 41	18 41	19 45	20 50	21 59
28	9 46	10 30	11 15	12 0	12 47	13 30	14 25	15 18	16 11	17 6	18 5	19 6	20 10	21 17
29	9 2[illegible]	10 7	10 51	11 34	12 20	13 7	13 55	14 46	15 37	16 31	17 27	18 27	19 29	20 34
30	9 3	9 44	10 26	11 8	11 52	12 37	13 24	14 13	15 3	15 54	16 49	17 47	18 47	19 49
31	8 41	9 21	10 1	10 41	11 24	12 7	12 52	13 39	14 27	15 17	16 10	17 6	18 5	19 4

Declinatio	Circuli Poſitionum. 1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	
	Diſtantia a Meridiano. p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																												
31	1	45	3	30	5	15	7	1	8	48	10	34	12	21	14	9	15	58	17	47	19	38	21	29	23	22	25	17
30	1	44	3	27	5	11	6	56	8	41	10	26	12	11	13	57	15	45	17	33	19	22	21	12	23	4	24	57
29	1	42	3	25	5	7	6	50	8	34	10	17	12	1	13	46	15	32	17	19	19	6	20	55	22	45	24	37
28	1	41	3	22	5	3	6	45	8	27	10	9	11	52	13	35	15	20	17	5	18	51	20	38	22	27	24	17
27	1	40	3	19	4	59	6	40	8	20	10	1	11	42	13	24	15	8	16	51	18	36	20	22	22	9	23	58
26	1	38	3	17	4	55	6	34	8	14	9	53	11	33	13	14	14	56	16	38	18	21	20	6	21	52	23	39
25	1	37	3	14	4	51	6	29	8	7	9	46	11	24	13	3	14	44	16	25	18	7	19	50	21	35	23	21
24	1	36	3	11	4	47	6	24	8	1	9	38	11	15	12	53	14	32	16	12	17	53	19	35	21	18	23	2
23	1	34	3	9	4	44	6	19	7	55	9	30	11	6	12	43	14	21	16	0	17	39	19	20	21	1	22	44
22	1	33	3	7	4	40	6	14	7	49	9	23	10	58	12	33	14	10	15	47	17	25	19	5	20	41	22	26
21	1	32	3	4	4	36	6	9	7	42	9	16	10	49	12	24	13	59	15	35	17	12	18	50	20	29	22	9
20	1	31	3	2	4	33	6	4	7	36	9	5	10	41	12	14	13	48	15	23	16	58	18	35	20	13	21	52
19	1	30	2	59	4	29	6	0	7	31	9	1	10	32	12	4	13	38	15	11	16	45	18	21	19	58	21	35
18	1	28	2	57	4	26	5	55	7	25	8	54	10	24	11	55	13	27	14	59	16	32	18	7	19	42	21	19
17	1	27	2	55	4	22	5	51	7	19	8	47	10	16	11	46	13	17	14	47	16	19	17	53	19	27	21	2
16	1	26	2	52	4	19	5	46	7	13	8	41	10	8	11	37	13	6	14	36	16	7	17	39	19	12	20	46
15	1	25	2	50	4	15	5	41	7	8	8	34	10	0	11	28	12	56	14	24	15	54	17	15	18	57	20	30
14	1	24	2	48	4	12	5	37	7	2	8	27	9	52	11	19	12	46	14	13	15	42	17	11	18	42	20	14
13	1	23	2	46	4	9	5	33	6	56	8	20	9	44	11	10	12	36	14	2	15	29	16	58	18	27	19	58
12	1	22	2	43	4	5	5	28	6	51	8	14	9	37	11	1	12	26	13	51	15	17	16	44	18	13	19	42
11	1	21	2	41	4	2	5	24	6	45	8	7	9	29	10	52	12	16	13	40	15	5	16	31	17	58	19	27
10	1	20	2	39	3	59	5	19	6	40	8	1	9	21	10	43	12	6	13	29	14	53	16	18	17	44	19	11
9	1	18	2	37	3	56	5	15	6	35	7	54	9	14	10	34	11	56	13	18	14	41	16	5	17	30	18	56
8	1	17	2	35	3	52	5	11	6	29	7	48	9	6	10	26	11	46	13	7	14	29	15	52	17	16	18	40
7	1	16	2	33	3	49	5	7	6	24	7	41	8	59	10	17	11	37	12	56	14	17	15	39	17	1	18	25
6	1	15	2	31	3	46	5	2	6	19	7	35	8	53	10	9	11	27	12	46	14	5	15	26	16	47	18	10
5	1	14	2	28	3	43	4	58	6	13	7	29	8	44	10	0	11	18	12	35	13	53	15	13	16	33	17	55
4	1	13	2	26	3	40	4	54	6	8	7	22	8	37	9	52	11	8	12	24	13	42	15	0	16	20	17	40
3	1	12	2	24	3	36	4	50	6	3	7	16	8	29	9	43	10	59	12	14	13	30	14	47	16	6	17	25
2	1	11	2	22	3	33	4	45	5	57	7	10	8	22	9	35	10	49	12	3	13	18	14	34	15	52	17	10
1	1	10	2	20	3	30	4	41	5	52	7	3	8	14	9	26	10	39	11	53	13	7	14	22	15	38	16	55
0	1	9	2	18	3	27	4	37	5	47	6	57	8	7	9	18	10	30	11	42	12	55	14	9	15	24	16	40
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																												
1	1	8	2	16	3	24	4	33	5	42	6	51	8	0	9	10	10	21	11	31	12	43	13	56	15	10	16	25
2	1	7	2	14	3	21	4	29	5	37	6	44	7	52	9	1	10	11	11	21	12	32	13	44	14	56	16	10
3	1	6	2	12	3	18	4	24	5	31	6	38	7	45	8	53	10	1	11	10	12	20	13	31	14	42	15	55
4	1	5	2	10	3	14	4	20	5	26	6	32	7	37	8	44	9	52	11	0	12	8	13	18	14	28	15	40
5	1	4	2	8	3	11	4	16	5	21	6	25	7	30	8	36	9	42	10	49	11	57	13	5	14	15	15	25
6	1	3	2	5	3	8	4	12	5	15	6	19	7	23	8	27	9	33	10	38	11	45	12	52	14	1	15	10
7	1	2	2	3	3	5	4	7	5	10	6	13	7	15	8	19	9	23	10	28	11	33	12	39	13	47	14	55
8	1	1	2	1	3	2	4	3	5	5	6	6	7	8	8	10	9	14	10	17	11	21	12	26	13	32	14	40
9	1	0	1	59	2	58	3	59	4	59	6	0	7	0	8	2	9	4	10	6	11	9	12	13	13	18	14	24
10	0	58	1	57	2	55	3	55	4	54	5	53	6	53	7	53	8	54	9	55	10	57	12	0	13	4	14	9
11	0	57	1	55	2	52	3	50	4	49	5	47	6	45	7	44	8	44	9	44	10	45	11	47	12	50	13	53
12	0	56	1	53	2	49	3	46	4	43	5	40	6	37	7	35	8	34	9	33	10	33	11	34	12	35	13	38
13	0	55	1	50	2	45	3	41	4	38	5	34	6	30	7	26	8	24	9	22	10	21	11	20	12	21	13	22
14	0	54	1	48	2	42	3	37	4	32	5	27	6	22	7	17	8	14	9	11	10	8	11	7	12	6	13	6
15	0	53	1	46	2	39	3	33	4	26	5	20	6	14	7	8	8	4	9	0	9	56	10	53	11	51	12	50
16	0	52	1	44	2	35	3	28	4	21	5	13	6	6	6	59	7	54	8	48	9	43	10	39	11	36	12	34
17	0	51	1	41	2	32	3	23	4	15	5	7	5	58	6	50	7	43	8	37	9	31	10	25	11	21	12	18
18	0	50	1	39	2	28	3	19	4	9	5	0	5	50	6	41	7	33	8	25	9	18	10	11	11	6	12	1
19	0	48	1	37	2	25	3	14	4	3	4	53	5	42	6	32	7	22	8	13	9	5	9	57	10	50	11	45
20	0	47	1	34	2	21	3	10	3	58	4	45	5	33	6	22	7	12	8	1	8	52	9	43	10	35	11	28
21	0	46	1	32	2	18	3	5	3	52	4	38	5	25	6	12	7	1	7	49	8	38	9	28	10	19	11	11
22	0	45	1	29	2	14	3	0	3	45	4	31	5	16	6	3	6	50	7	37	8	25	9	13	10	3	10	54
23	0	44	1	27	2	10	2	55	3	39	4	24	5	8	5	53	6	39	7	24	8	11	8	58	9	47	10	36
24	0	42	1	25	2	7	2	50	3	33	4	16	4	59	5	43	6	28	7	12	7	57	8	43	9	30	10	18
25	0	41	1	22	2	3	2	45	3	27	4	8	4	50	5	33	6	16	6	59	7	43	8	27	9	13	9	59
26	0	40	1	19	1	59	2	40	3	20	4	1	4	41	5	22	6	4	6	46	7	29	8	12	8	56	9	41
27	0	38	1	17	1	55	2	34	3	14	3	53	4	32	5	12	5	52	6	33	7	14	7	56	8	39	9	22
28	0	37	1	14	1	51	2	29	3	7	3	45	4	22	5	1	5	40	6	19	6	59	7	40	8	21	9	3
29	0	36	1	11	1	47	2	24	3	0	3	37	4	13	4	50	5	28	6	5	6	44	7	23	8	3	8	43
30	0	34	1	9	1	43	2	18	2	53	3	28	4	3	4	39	5	15	5	51	6	28	7	6	7	44	8	23
31	0	33	1	6	1	39	2	13	2	46	3	20	3	53	4	27	5	2	5	37	6	12	6	49	7	26	8	3

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 40.

	Circuli Poſitionum.																									
	28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40	
	Diſtantia a Meridiano.																									
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
31	57	57	60	48	63	47	66	54	70	11	73	41	77	25	81	27	85	52	90	49	96	37	103	56	120	27
30	57	12	60	1	62	57	66	2	69	17	72	44	76	25	80	25	84	47	89	41	95	26	102	41	118	59
29	56	27	59	15	62	9	65	11	68	24	71	49	75	27	79	24	83	44	88	31	94	17	101	29	117	43
28	55	44	58	29	61	22	64	22	67	32	70	55	74	31	78	2	82	42	87	31	93	10	100	19	116	30
27	55	2	57	45	60	35	63	34	66	42	70	2	73	36	77	2[illegible]	81	43	86	29	92	5	99	11	115	19
26	54	21	57	2	59	50	62	47	65	5	69	11	72	42	76	32	80	44	85	28	91	1	98	5	114	9
25	53	40	56	20	59	6	62	0	65	4	68	21	71	50	75	37	79	47	84	28	89	59	97	0	113	2
24	53	1	55	38	58	23	61	15	64	17	67	31	70	59	74	44	78	51	83	30	88	58	95	57	111	56
23	52	22	54	57	57	40	60	31	63	31	66	43	70	8	73	52	77	57	82	33	87	59	94	55	110	52
22	51	4	54	17	56	58	59	47	62	45	65	56	69	19	73	1	77	4	81	38	87	1	93	55	109	49
21	51	3	53	38	56	17	59	4	62	1	65	9	68	30	72	10	76	11	80	43	86	4	92	56	108	47
20	50	28	52	59	55	37	58	22	61	17	64	2[illegible]	67	45	71	20	75	19	79	49	85	8	91	57	107	47
19	49	52	52	21	54	57	57	41	60	33	63	32	66	56	70	31	74	2[illegible]	78	56	84	13	91	0	106	48
18	49	16	51	44	54	18	57	0	59	51	62	54	66	10	69	43	73	38	78	4	83	19	90	4	105	49
17	48	40	51	6	53	39	56	19	59	9	62	10	65	24	68	56	72	49	77	13	82	26	89	9	104	52
16	48	5	50	29	53	1	55	39	58	27	61	27	64	39	68	9	72	1	76	23	81	34	88	15	103	55
15	47	30	49	53	52	23	55	0	57	46	60	44	63	55	67	23	71	13	75	33	80	42	87	21	103	0
14	46	56	49	17	51	46	54	21	57	6	60	2	63	11	66	37	70	25	74	44	79	51	86	28	102	5
13	46	22	48	42	51	9	53	42	56	26	59	21	62	28	65	52	69	38	73	55	79	1	85	35	101	10
12	45	48	48	7	50	32	53	4	55	46	58	39	61	45	65	8	68	51	73	7	78	11	84	44	100	16
11	45	15	47	32	49	56	52	26	55	7	57	58	61	2	64	24	68	6	72	19	77	21	83	53	99	23
10	44	42	46	58	49	20	51	49	54	28	57	18	60	20	63	40	67	[illegible]	71	32	76	32	83	2	98	30
9	44	9	46	23	48	44	51	12	53	49	56	37	59	38	62	56	66	35	70	45	75	45	82	11	97	38
8	43	36	45	49	48	8	50	35	53	10	55	57	58	50	62	13	65	51	69	59	74	55	81	21	96	46
7	43	4	45	15	47	33	49	58	52	32	55	17	58	15	61	30	65	6	69	13	74	7	80	31	95	55
6	42	31	44	41	46	58	49	21	51	54	54	38	57	34	60	47	64	22	68	27	73	20	79	42	95	4
5	41	59	44	8	46	23	48	45	51	16	53	58	56	53	60	5	63	38	67	41	72	32	78	53	94	13
4	41	27	43	34	45	48	48	8	50	38	53	19	56	12	59	22	62	54	66	55	71	45	78	4	93	22
3	40	55	43	1	45	13	47	32	50	1	52	40	55	32	58	40	62	10	66	10	70	58	77	15	92	31
2	40	23	42	28	44	38	46	56	49	23	52	1	54	51	57	58	61	26	65	24	70	11	76	26	91	41
1	39	51	41	54	44	4	46	20	48	45	51	22	54	10	57	16	60	43	64	39	69	24	75	38	90	50
0	39	19	41	21	43	29	45	44	48	8	50	4[illegible]	53	30	56	34	59	59	63	54	68	37	74	49	90	0
1	38	4[illegible]	40	48	42	54	45	6	47	31	50	4	52	50	55	52	59	15	63	9	67	50	74	0	89	10
2	38	15	40	14	42	20	44	32	46	53	49	25	52	9	55	20	58	32	62	24	67	3	73	12	88	19
3	37	43	39	41	41	45	43	56	46	25	48	40	51	20	54	28	57	48	61	38	66	16	72	23	87	29
4	37	11	39	8	41	10	43	20	45	38	48	7	50	4[illegible]	53	46	57	4	60	53	65	29	71	34	86	38
5	36	39	38	34	40	35	42	43	45	0	47	28	50	7	53	3	56	20	60	7	64	42	70	45	85	47
6	36	7	38	1	40	0	42	7	44	22	46	48	49	20	52	21	55	36	59	21	63	54	69	56	84	56
7	35	34	37	27	39	25	41	30	43	44	46	9	48	4[illegible]	51	38	54	52	58	35	63	7	69	7	84	5
8	35	2	36	53	38	50	40	53	43	6	45	29	48	4	50	55	54	7	57	47	62	19	68	17	83	14
9	34	29	36	19	38	14	40	16	42	27	44	49	47	22	50	12	53	23	57	3	61	31	67	27	82	22
10	33	56	35	44	37	38	39	39	41	48	44	8	46	4[illegible]	49	28	52	37	56	16	60	42	66	36	81	32
11	33	23	35	10	37	2	39	2	41	9	43	28	45	50	48	44	51	52	55	29	59	53	65	45	80	37
12	32	50	34	35	36	26	38	24	40	30	42	47	45	15	48	0	51	6	54	41	59	3	64	54	79	44
13	32	16	34	0	35	49	37	46	39	50	42	5	44	32	47	16	50	20	53	53	58	13	64	3	78	50
14	31	42	33	25	35	12	37	7	39	10	41	24	43	49	46	31	49	33	53	4	57	23	63	10	77	55
15	31	8	32	49	34	35	36	28	38	30	40	42	43	5	45	45	48	45	52	15	56	32	62	17	77	0
16	30	33	32	23	33	57	35	49	37	49	39	59	42	21	44	59	47	57	51	25	55	40	61	23	76	5
17	29	58	31	36	33	19	35	9	37	7	39	16	41	30	44	12	47	9	50	35	54	48	60	29	75	8
18	29	22	30	58	32	40	34	28	36	25	38	32	40	50	43	25	46	20	49	44	53	55	59	34	74	11
19	28	46	30	21	32	1	33	47	35	43	37	48	40	4	42	37	45	30	48	52	53	1	58	38	73	12
20	28	10	29	43	31	21	33	6	34	59	37	3	39	17	41	40	44	39	47	59	52	6	57	41	72	13
21	27	33	29	4	30	41	32	24	34	15	36	17	38	30	40	58	43	47	47	5	51	10	56	42	71	13
22	26	55	28	25	30	0	31	41	33	31	35	30	37	41	40	7	42	54	46	10	50	13	55	43	70	11
23	26	16	27	45	29	18	30	57	32	45	34	43	36	52	39	16	42	1	45	15	49	15	54	43	69	8
24	25	37	27	4	28	34	30	13	31	59	33	55	36	1	38	24	41	7	44	18	48	16	53	41	68	4
25	24	58	26	22	27	52	29	28	31	12	33	5	35	10	37	31	40	11	43	20	47	15	52	38	66	58
26	24	17	25	40	27	8	28	41	30	23	32	15	34	18	36	36	39	14	42	20	46	13	51	33	65	51
27	23	36	24	57	26	23	27	54	29	34	31	24	33	24	35	40	38	15	41	19	45	9	50	27	64	41
28	22	54	24	25	25	36	27	6	28	44	30	3[illegible]	32	2[illegible]	34	41	37	16	40	17	44	4	49	19	63	30
29	22	11	23	2[illegible]	24	49	26	17	27	52	29	37	31	35	33	44	36	14	39	13	42	57	48	9	62	17
30	21	30	22	41	24	1	25	26	26	59	28	4[illegible]	30	35	32	4[illegible]	35	11	38	7	41	48	46	57	61	1
[illegible]	[illegible]	31	21	54	22	11	24	34	26	5	27	45	29	[illegible]	31	41	34	6	36	59	40	37	45	42	59	43

Septentrionalia ſupra terram, & Meridiana ſub terra.

Meridiana ſupra terram, & ſeptentrionalia ſub terra.

Circuli Poſitionum.

Diſtantia a Meridiano.

	Declinatio	14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27	
		p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.	31	25	54	27	53	29	54	31	57	34	3	36	10	38	21	40	34	42	51	45	11	47	34	50	2	52	34	55	13
	30	25	34	27	31	29	31	31	32	33	36	35	42	37	51	40	2	42	17	44	35	46	57	49	23	51	53	54	25
	29	25	14	27	9	29	8	31	7	33	10	35	14	37	21	39	31	41	44	44	1	46	20	48	45	51	11	53	47
	28	24	54	26	48	28	45	30	43	32	44	34	47	36	52	39	1	41	12	43	27	45	45	48	7	50	34	53	6
	27	24	35	26	28	28	23	30	20	32	19	34	20	36	24	38	31	40	41	42	54	45	10	47	31	49	55	52	26
	26	24	16	26	8	28	1	29	57	31	54	33	54	35	57	38	1	40	10	42	21	44	36	46	55	49	16	51	46
	25	23	58	25	48	27	40	29	34	31	30	33	28	35	29	37	33	39	40	41	49	44	2	46	20	48	41	51	6
	24	23	39	25	28	27	19	29	11	31	6	33	3	35	2	37	4	39	10	41	18	43	29	45	45	48	5	50	30
	23	23	21	25	9	26	58	28	49	30	43	32	38	34	36	36	36	38	41	40	47	42	57	45	11	47	19	49	52
	22	23	3	24	50	26	3[illegible]	28	28	30	20	32	14	34	10	36	9	38	12	40	17	42	25	44	38	46	54	49	10
	21	22	46	24	31	26	1[illegible]	28	6	29	57	31	50	33	45	35	42	37	43	39	47	41	53	44	5	46	19	48	40
	20	22	29	24	13	25	5[illegible]	27	45	29	34	31	16	33	20	35	16	37	15	39	17	41	21	43	32	45	45	48	4
	19	22	12	23	55	25	39	27	25	29	12	31	3	32	55	34	50	36	48	38	48	40	52	43	0	45	12	47	29
	18	21	56	23	37	25	20	27	4	28	51	30	39	32	30	34	24	36	21	38	20	40	22	42	29	44	39	46	55
	17	21	39	23	15	25	1	26	44	28	29	30	16	32	6	33	58	35	54	37	51	39	52	41	58	44	7	46	21
	16	21	23	23	1	24	42	26	24	28	8	29	54	31	41	33	33	35	27	37	23	39	23	41	27	43	35	45	47
	15	21	7	22	44	24	25	26	4	27	47	29	32	31	19	33	8	35	1	36	56	38	54	40	57	43	3	45	14
	14	20	51	22	27	24	5	25	44	27	20	29	9	30	55	32	44	34	35	36	29	38	25	40	27	42	31	44	41
	13	20	35	22	10	23	47	25	25	27	5	28	48	30	32	32	19	34	9	36	2	37	57	39	57	42	0	44	6
	12	20	19	21	53	23	29	25	6	26	45	28	26	30	9	31	55	33	44	35	35	37	29	39	27	41	29	43	36
	11	20	4	21	36	23	11	24	46	26	24	28	4	29	46	31	31	33	18	35	8	37	1	38	58	40	58	43	4
	10	19	48	21	19	22	55	24	27	26	4	27	43	29	24	31	7	32	53	34	41	36	33	38	29	40	28	42	32
	9	19	33	21	3	22	35	24	9	25	44	27	22	29	1	30	43	32	28	34	15	36	6	38	0	39	58	42	1
	8	19	17	20	46	22	18	23	50	25	24	27	0	28	39	30	20	32	3	33	49	35	38	37	31	39	2[illegible]	41	29
	7	19	2	20	30	22	0	23	31	25	4	26	39	28	17	29	50	31	39	33	23	35	11	37	3	38	58	40	58
	6	18	47	20	14	21	43	23	12	24	44	26	18	27	55	29	33	31	14	32	57	34	44	36	35	38	2[illegible]	40	27
	5	18	32	19	58	21	25	22	54	24	25	25	58	27	32	29	9	30	50	32	32	34	17	36	6	37	59	39	50
	4	18	17	19	41	21	8	22	36	24	5	25	37	27	10	28	40	30	25	32	6	33	50	35	38	37	29	39	26
	3	18	2	19	25	20	51	22	17	23	46	25	16	26	49	28	23	30	1	31	41	33	23	35	10	37	9	38	55
	2	17	47	19	9	20	33	21	59	23	26	24	55	26	27	28	0	29	37	31	15	32	56	34	42	36	31	38	14
	1	17	32	18	53	20	16	21	40	23	6	24	35	26	5	27	37	29	12	30	49	32	30	34	14	36	1	37	54
	0	17	17	18	37	19	59	21	21	22	47	24	14	25	43	27	14	28	48	30	24	32	5	33	46	35	31	37	23
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.	1	17	2	18	21	19	42	21	4	22	28	23	53	25	21	26	51	28	24	29	59	31	36	33	18	35	3	36	52
	2	16	47	18	5	19	25	20	45	22	8	23	33	24	59	26	28	27	59	29	33	31	10	32	50	34	33	36	22
	3	16	32	17	49	19	7	20	27	21	48	23	12	24	37	26	5	27	35	29	7	30	43	32	22	34	4	35	51
	4	16	17	17	33	18	50	20	8	21	29	22	51	24	16	25	42	27	11	28	42	30	16	31	54	33	35	35	20
	5	16	2	17	16	18	33	19	50	21	9	22	30	23	54	25	19	26	46	28	16	29	49	31	26	33	5	34	50
	6	15	47	17	0	18	15	19	32	20	50	22	10	23	31	24	55	26	22	27	51	29	22	30	57	32	36	34	19
	7	15	32	16	44	17	56	19	13	20	30	21	49	23	9	24	32	25	57	27	25	28	55	30	29	32	6	33	48
	8	15	17	16	28	17	40	18	54	20	10	21	28	22	47	24	8	25	33	26	59	28	28	30	1	31	36	33	17
	9	15	1	16	11	17	23	18	35	19	50	21	6	22	25	23	45	25	8	26	33	28	0	29	32	31	6	32	45
	10	14	46	15	55	17	5	18	17	19	30	20	45	22	2	23	21	24	43	26	6	27	33	29	3	30	36	32	14
	11	14	30	15	38	16	47	17	58	19	10	20	24	21	40	22	57	24	18	25	40	27	5	28	34	30	6	31	42
	12	14	15	15	21	16	29	17	38	18	49	20	2	21	17	22	33	23	52	25	13	26	37	28	5	29	35	31	10
	13	13	59	15	4	16	11	17	19	18	29	19	40	20	54	22	9	23	27	24	46	26	9	27	35	29	4	30	38
	14	13	43	14	47	15	53	17	0	18	8	19	19	20	31	21	44	23	1	24	19	25	41	27	5	28	33	30	5
	15	13	27	14	30	15	35	16	40	17	47	18	56	20	7	21	20	22	35	23	52	25	12	26	35	28	1	29	31
	16	13	11	14	13	15	16	16	20	17	26	18	34	19	44	20	55	22	9	23	25	24	43	26	5	27	29	28	59
	17	12	55	13	55	14	57	16	0	17	5	18	11	19	20	20	30	21	41	22	57	24	14	25	34	26	57	28	25
	18	12	38	13	37	14	38	15	40	16	43	17	49	18	56	20	4	21	15	22	28	23	44	25	3	26	25	27	51
	19	12	22	13	19	14	19	15	19	16	22	17	25	18	31	19	38	20	48	22	0	23	14	24	32	25	52	27	17
	20	12	5	13	1	14	0	14	59	16	0	17	2	18	6	19	12	20	21	21	31	22	44	24	0	25	19	26	42
	21	11	48	12	43	13	40	14	38	15	37	16	38	17	41	18	46	19	53	21	1	22	15	23	27	24	45	26	6
	22	11	31	12	24	13	20	14	16	15	14	16	14	17	16	18	19	19	24	20	31	21	41	22	54	24	10	25	30
	23	11	13	12	5	13	0	13	55	14	51	15	50	16	50	17	52	18	55	20	1	21	9	22	21	23	35	24	54
	24	10	55	11	46	12	39	13	33	14	28	15	25	16	24	17	24	18	25	19	30	20	37	21	47	22	59	24	16
	25	10	36	11	16	12	18	13	10	14	4	15	0	15	57	16	55	17	56	18	59	20	4	21	12	22	23	23	38
	26	10	18	11	6	11	57	12	47	13	40	14	34	15	29	16	27	17	26	18	27	19	30	20	37	21	46	23	0
	27	9	59	10	46	11	35	12	24	13	15	14	8	15	2	15	57	16	55	17	54	18	56	20	1	21	9	22	20
	28	9	40	10	26	11	13	12	1	12	50	13	41	14	34	15	27	16	24	17	21	18	21	19	25	20	30	21	40
	29	9	20	10	5	10	50	11	37	12	24	13	14	14	5	14	57	15	52	16	47	17	46	18	47	19	51	20	59
	30	9	0	9	43	10	17	11	12	11	58	12	40	13	35	14	26	15	19	16	13	17	9	18	9	19	11	20	17
	31	8	40	9	21	10	4	10	47	11	31	12	18	13	5	13	54	14	45	15	37	16	31	17	32	18	30	19	33

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 40.

Circuli Poſitionum. — *Diſtantia à Meridiano.*

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.

Declinatio	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
31	1	48	3	35	5	23	7	11	9	0	10	49	12	39	14	29	16	21	18	15	20	7	22	0	23	56
30	1	47	3	3·	5	19	7	6	8	53	10	41	12	29	14	17	16	8	17	55	19	5·	21	43	23	38
29	1	45	3	30	5	15	7	0	8	46	10	32	12	19	14	6	15	55	17	45	19	35	21	26	23	19
28	1	44	3	27	5	11	6	55	8	39	10	24	12	10	13	55	15	43	17	31	19	20	21	9	23	1
27	1	43	3	24	5	7	6	50	8	32	10	16	12	0	13	44	15	31	17	17	19	5	20	53	22	43
26	1	41	3	21	5	3	6	44	8	26	10	8	11	51	13	34	15	19	17	4	18	5	20	37	22	25
25	1	40	3	19	4	59	6	39	8	19	10	1	11	42	13	23	15	7	16	51	18	36	20	21	22	9
24	1	39	3	16	4	55	6	34	8	13	9	53	11	33	13	13	14	55	16	38	18	22	20	6	21	52
23	1	37	3	14	4	52	6	29	8	7	9	45	11	24	13	3	14	44	16	26	18	8	19	51	21	35
22	1	36	3	12	4	4·	6	24	8	1	9	38	11	16	12	53	14	33	16	13	17	54	19	36	21	19
21	1	35	3	9	4	44	6	19	7	54	9	31	11	7	12	44	14	22	16	1	17	41	19	21	21	3
20	1	34	3	7	4	41	6	14	7	48	9	24	10	59	12	34	14	11	15	49	17	27	19	6	20	47
19	1	33	3	4	4	37	6	10	7	43	9	16	10	50	12	24	14	1	15	37	17	14	18	52	20	32
18	1	31	3	2	4	34	6	5	7	37	9	9	10	42	12	15	13	50	15	25	17	1	18	38	20	16
17	1	30	3	0	4	30	6	1	7	31	9	2	10	34	12	6	13	40	15	13	16	48	18	24	20	1
16	1	29	2	57	4	27	5	56	7	25	8	56	10	26	11	57	13	29	15	2	16	36	18	10	19	46
15	1	28	2	55	4	23	5	51	7	20	8	49	10	18	11	48	13	19	14	50	16	23	17	56	19	31
14	1	27	2	53	4	20	5	47	7	14	8	42	10	10	11	39	13	9	14	39	16	11	17	42	19	16
13	1	26	2	51	4	17	5	43	7	8	8	35	10	2	11	30	12	59	14	28	15	58	17	29	19	1
12	1	25	2	4·	4	13	5	38	7	3	8	29	9	55	11	21	12	49	14	17	15	46	17	15	18	47
11	1	24	2	46	4	10	5	34	6	57	8	22	9	47	11	12	12	39	14	6	15	34	17	2	18	32
10	1	23	2	44	4	7	5	29	6	52	8	16	9	39	11	3	12	29	13	55	15	2·	16	49	18	18
9	1	21	2	42	4	4	5	25	6	47	8	9	9	32	10	54	12	19	13	44	15	10	16	36	18	4
8	1	20	2	40	4	0	5	21	6	41	8	3	9	24	10	46	12	9	13	33	14	58	16	23	17	50
7	1	19	2	38	3	57	5	17	6	36	7	56	9	17	10	37	12	0	13	22	14	46	16	10	17	35
6	1	18	2	36	3	54	5	12	6	31	7	50	9	9	10	29	11	50	13	12	14	34	15	57	17	21
5	1	17	2	33	3	51	5	8	6	25	7	44	9	2	10	20	11	41	13	1	14	22	15	44	17	7
4	1	16	2	31	3	48	5	4	6	20	7	37	8	55	10	12	11	31	12	50	14	11	15	31	16	54
3	1	15	2	29	3	44	5	0	6	15	7	31	8	47	10	3	11	22	12	40	13	59	15	18	16	40
2	1	14	2	27	3	41	4	55	6	9	7	25	8	40	9	55	11	12	12	29	13	47	15	5	16	26
1	1	13	2	25	3	38	4	51	6	4	7	18	8	32	9	46	11	2	12	19	13	36	14	53	16	12
0	1	12	2	23	3	35	4	47	5	59	7	12	8	25	9	38	10	53	12	8	13	24	14	40	15	58
1	1	11	2	21	3	32	4	43	5	54	7	6	8	18	9	30	10	44	11	57	13	12	14	27	15	44
2	1	10	2	19	3	29	4	39	5	45	6	59	8	10	9	21	10	34	11	47	13	1	14	15	15	30
3	1	9	2	17	3	20	4	34	5	43	6	53	8	3	9	13	10	24	11	30	12	49	14	2	15	16
4	1	8	2	15	3	22	4	30	5	38	6	47	7	55	9	4	10	15	11	26	12	37	13	49	15	2
5	1	7	2	13	3	19	4	26	5	33	6	40	7	48	8	56	10	5	11	15	12	20	13	36	14	49
6	1	6	2	10	3	10	4	22	5	27	6	34	7	41	8	47	9	56	11	4	12	14	13	23	14	35
7	1	5	2	8	3	13	4	17	5	22	6	28	7	33	8	39	9	46	10	54	12	2	13	10	14	31
8	1	4	2	6	3	10	4	13	5	17	6	21	7	26	8	30	9	37	10	43	11	50	12	57	14	6
9	1	3	2	4	3	6	4	9	5	11	6	15	7	18	8	22	9	27	10	33	11	38	12	44	13	52
10	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	8	7	11	8	13	9	17	10	21	11	20	12	31	13	38
11	1	0	2	0	3	0	4	0	5	1	6	2	7	3	8	4	9	7	10	10	11	14	12	18	13	24
12	0	59	1	58	2	57	3	56	4	55	5	55	6	55	7	55	8	57	9	59	11	2	12	5	13	9
13	0	58	1	55	2	53	3	51	4	50	5	49	6	48	7	46	8	47	9	40	10	50	11	51	12	55
14	0	57	1	53	2	50	3	47	4	44	5	42	6	40	7	37	8	37	9	37	10	37	11	38	12	40
15	0	56	1	51	2	47	3	43	4	38	5	35	6	32	7	28	8	27	9	20	10	25	11	24	12	25
16	0	55	1	49	2	43	3	38	4	33	5	28	6	24	7	19	8	17	9	14	10	12	11	10	12	10
17	0	54	1	46	2	40	3	33	4	27	5	22	6	16	7	10	8	6	9	3	10	0	10	56	11	55
18	0	53	1	44	2	36	3	29	4	21	5	15	6	8	7	1	7	56	8	51	9	47	10	42	11	40
19	0	51	1	42	2	33	3	24	4	15	5	8	6	0	6	52	7	45	8	39	9	34	10	28	11	24
20	0	50	1	39	2	29	3	20	4	10	5	0	5	51	6	42	7	35	8	27	9	21	10	14	11	9
21	0	49	1	37	2	26	3	15	4	4	4	53	5	43	6	32	7	24	8	15	9	7	9	59	10	53
22	0	48	1	34	2	22	3	10	3	57	4	46	5	34	6	23	7	13	8	3	8	54	9	44	10	37
23	0	47	1	32	2	18	3	5	3	51	4	39	5	26	6	13	7	2	7	50	8	40	9	29	10	21
24	0	45	1	30	2	15	3	0	3	45	4	31	5	17	6	3	6	51	7	38	8	26	9	14	10	4
25	0	44	1	27	2	11	2	55	3	39	4	23	5	8	5	53	6	39	7	25	8	12	8	59	9	47
26	0	43	1	24	2	7	2	50	3	32	4	16	4	59	5	42	6	27	7	12	7	58	8	43	9	30
27	0	41	1	22	2	3	2	44	3	26	4	8	4	50	5	32	6	15	6	59	7	43	8	27	9	13
28	0	40	1	19	1	59	2	39	3	19	4	0	4	40	5	21	6	3	6	45	7	28	8	11	8	55
29	0	3·	1	16	1	55	2	34	3	12	3	52	4	31	5	10	5	51	6	31	7	13	7	54	8	37
30	0	3	1	14	1	51	2	28	3	5	3	43	4	21	4	59	5	36	6	17	6	57	7	37	8	18
31	0	3·	1	11	1	4·	2	2·	2	58	3	35	4	1·	4	47	5	25	6	3	6	41	7	2·	8	0

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.

Declinatio	Circuli Poſitionum. 27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39	
	Diſtantia à Meridiano. P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																										
31	56	50	59	40	62	39	65	47	69	4	72	33	76	17	80	19	84	44	89	41	95	27	102	45	119	7
30	56	6	58	55	61	52	64	57	68	12	71	39	75	20	79	19	83	42	88	36	94	19	101	34	117	52
29	55	24	58	10	61	6	64	9	67	21	70	46	74	25	78	21	82	41	87	33	93	13	100	25	116	40
28	54	43	57	27	60	20	63	22	66	32	69	54	73	31	77	25	81	42	86	31	92	9	99	18	115	30
27	54	3	56	45	59	36	62	35	65	44	69	4	72	38	76	30	80	45	85	32	91	7	98	13	114	22
26	53	23	56	4	58	53	61	50	64	57	68	15	71	47	75	36	79	49	84	33	90	6	97	9	113	16
25	52	45	55	23	58	11	61	6	64	10	67	26	70	57	74	44	78	54	83	36	89	6	96	7	112	11
24	52	7	54	44	57	29	60	23	63	25	66	39	70	7	73	53	78	1	82	40	88	8	95	6	111	8
23	51	29	54	5	56	48	59	40	62	41	65	53	69	19	73	2	77	9	81	46	87	11	94	7	110	6
22	50	53	53	26	56	8	58	58	61	57	65	7	68	32	72	13	76	18	80	53	86	16	93	9	109	6
21	50	17	52	48	55	29	58	17	61	14	64	23	67	45	71	24	75	27	80	0	85	21	92	12	108	7
20	49	41	52	11	54	50	57	37	60	32	63	39	66	59	70	37	74	37	79	8	84	27	91	16	107	8
19	49	6	51	35	54	12	56	57	59	51	62	55	66	14	69	50	73	48	78	17	83	34	90	21	106	11
18	48	32	50	59	53	35	56	18	59	10	62	13	65	30	69	4	73	0	77	27	82	42	89	27	105	15
17	47	52	50	[illegible]	52	57	55	39	58	29	61	31	64	46	68	18	72	13	76	38	81	51	88	34	104	20
16	47	24	49	4	52	20	55	1	57	49	60	49	64	3	67	33	71	26	75	50	81	1	87	42	103	26
15	46	51	49	1	51	44	54	23	57	10	60	8	63	20	66	49	70	40	75	2	80	11	86	50	102	32
14	46	1	48	39	51	8	53	46	56	31	59	28	62	38	66	5	69	54	74	14	79	22	85	59	101	39
13	45	4	48	5	50	33	53	9	55	52	58	48	61	57	65	22	69	9	73	27	78	33	85	9	100	46
12	45	1	47	31	49	58	52	32	55	14	58	8	61	15	64	39	68	25	72	41	77	45	84	19	99	55
11	44	41	46	58	49	23	51	56	54	36	57	29	60	34	63	56	67	41	71	55	76	57	83	29	99	4
10	44	9	46	25	48	49	51	20	53	59	56	50	59	54	63	14	66	57	71	10	76	10	82	40	98	13
9	43	38	45	52	48	14	50	44	53	22	56	11	59	13	62	32	66	13	70	24	75	23	81	51	97	22
8	43	6	45	19	47	40	50	6	52	45	55	32	58	33	61	50	65	30	69	40	74	37	81	3	96	32
7	42	35	44	47	47	6	49	33	52	8	54	54	57	53	61	9	64	47	68	55	73	51	80	15	95	42
6	42	4	44	14	46	32	48	58	51	31	54	16	57	14	60	28	64	4	68	11	73	5	79	28	94	53
5	41	33	43	42	45	59	48	23	50	55	53	38	56	34	59	47	63	22	67	27	72	19	78	40	94	4
4	41	3	43	10	45	25	47	48	50	18	53	0	55	55	59	6	62	39	66	43	71	33	77	5	93	15
3	40	32	42	38	44	52	47	13	49	42	52	23	55	16	58	26	61	57	65	59	70	48	77	6	92	26
2	40	1	42	6	44	19	46	38	49	6	51	45	54	37	57	45	61	15	65	15	70	2	76	19	91	37
1	39	31	41	34	43	45	46	4	48	30	51	7	53	58	57	4	60	33	64	22	69	17	75	32	90	49
0	39	0	41	2	43	12	45	29	47	54	50	30	53	19	56	24	59	51	63	48	68	32	74	45	90	0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																										
1	38	2	40	3	42	39	44	54	47	18	49	53	52	40	55	44	59	9	63	4	67	47	73	58	89	11
2	37	55	39	50	42	5	44	20	46	42	40	15	52	1	55	3	58	27	62	21	67	2	73	11	88	23
3	37	28	39	26	41	32	43	45	46	6	48	37	51	22	54	22	57	45	61	37	66	16	72	24	87	34
4	36	57	38	54	40	59	43	10	45	30	48	0	50	43	53	42	57	3	60	53	65	31	71	37	86	45
5	36	27	38	22	40	25	42	35	44	53	47	22	50	4	53	1	56	20	60	9	64	45	70	50	85	56
6	35	56	37	50	39	52	42	0	44	17	46	44	49	24	52	20	55	38	59	25	63	59	70	2	85	7
7	35	25	37	17	39	18	41	25	43	40	46	6	48	45	51	39	54	55	58	41	63	13	69	15	84	18
8	34	54	36	45	38	44	40	50	43	3	45	28	48	5	50	58	54	12	57	56	62	27	68	27	83	28
9	34	22	36	12	38	10	40	14	42	26	44	49	47	25	50	16	53	29	57	12	61	41	67	39	82	38
10	33	51	35	39	37	35	39	38	41	49	44	10	46	44	49	34	52	45	56	26	60	54	66	50	81	47
11	33	19	35	6	37	1	39	2	41	12	43	31	46	4	48	52	52	1	55	41	60	7	66	1	80	56
12	32	47	34	33	36	26	38	26	40	34	42	52	45	23	48	9	51	17	54	55	59	19	65	11	80	5
13	32	15	33	59	35	51	37	49	39	56	42	12	44	41	47	26	50	33	54	9	58	31	64	21	79	14
14	31	42	33	25	35	16	37	12	39	17	41	32	44	0	46	43	49	48	53	22	57	42	63	31	78	21
15	31	9	32	51	34	40	36	35	38	38	40	52	43	18	45	59	49	2	52	34	56	53	62	40	77	28
16	30	36	32	16	34	4	35	57	37	59	40	11	42	35	45	15	48	16	51	46	56	3	61	48	76	34
17	30	2	31	41	33	27	35	19	37	19	39	29	41	52	44	30	47	2	50	58	55	13	60	56	75	40
18	29	28	31	5	32	49	34	40	36	38	38	47	41	8	43	44	46	4	50	9	54	22	60	3	74	45
19	28	54	30	29	32	12	34	1	35	57	38	5	40	24	42	58	45	54	49	19	53	30	59	9	73	49
20	28	19	29	53	31	34	33	21	35	16	37	21	39	39	42	11	45	5	48	28	52	37	58	14	72	52
21	27	43	29	16	30	55	32	41	34	34	36	37	38	53	41	24	44	15	47	36	51	43	57	18	71	53
22	27	7	28	38	30	16	32	0	33	51	35	53	38	6	40	35	43	24	46	43	50	48	56	21	70	54
23	26	31	27	59	29	36	31	18	33	7	35	7	37	19	39	46	42	33	45	50	49	53	55	23	69	54
24	25	53	27	20	28	55	30	35	32	23	34	21	36	31	38	55	41	41	44	56	48	56	54	24	68	52
25	25	15	26	41	28	13	29	52	31	38	33	34	35	41	38	4	40	48	44	0	47	58	53	25	67	49
26	24	37	26	0	27	31	29	8	30	51	32	45	34	51	37	12	39	53	43	3	46	58	52	21	66	44
27	23	57	25	19	26	48	28	23	30	4	31	56	34	0	36	18	38	57	42	4	45	57	51	17	65	38
28	23	17	24	37	26	4	27	36	29	16	31	6	33	7	35	23	38	0	41	5	44	55	50	12	64	30
29	22	36	23	54	25	18	26	49	28	27	30	14	32	13	34	27	37	1	40	3	43	51	49	5	63	20
30	21	54	23	9	24	32	26	1	27	34	29	21	31	18	33	29	36	0	39	0	42	45	47	56	62	8
31	21	10	22	24	23	45	25	11	26	44	28	27	30	21	32	29	34	58	37	55	41	37	46	45	60	53

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 39.

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra. (Declinatio 31–1, 0)

Declinatio	14 p	14 '	15 p	15 '	16 p	16 '	17 p	17 '	18 p	18 '	19 p	19 '	20 p	20 '	21 p	21 '	22 p	22 '	23 p	23 '	24 p	24 '	25 p	25 '	26 p	26 '
	Circuli Poſitionum.																									
	Diſtantia à Meridiano.																									
31	26	33	28	35	30	39	32	46	34	55	37	6	39	21	41	32	43	59	46	24	48	52	51	20	54	5
30	26	13	28	13	30	16	32	21	34	28	36	38	38	51	41	6	43	25	45	48	48	15	50	47	53	24
29	25	53	27	51	29	53	31	50	34	2	36	10	38	21	40	35	42	52	45	14	47	38	50	9	52	44
28	25	33	27	30	29	30	31	32	33	30	35	43	37	52	40	5	42	20	44	[illegible]	47	3	49	31	52	5
27	25	14	27	10	29	8	31	9	33	11	35	16	37	24	39	35	41	49	44	7	46	28	48	55	51	26
26	24	55	26	50	28	46	30	46	32	46	34	50	36	57	39	5	41	18	43	34	45	54	48	1	50	49
25	24	37	26	30	28	25	30	23	32	22	34	24	36	29	38	37	40	48	43	2	45	20	47	[illegible]	50	12
24	24	18	26	10	28	4	30	0	31	58	33	59	36	2	38	8	40	18	42	31	44	47	47	9	49	36
23	24	0	25	51	27	43	29	38	31	35	33	34	35	36	37	40	39	49	42	0	44	15	46	[illegible]	49	0
22	23	42	25	32	27	23	29	17	31	12	33	10	35	10	37	13	39	20	41	30	43	[illegible]	45	[illegible]	48	25
21	23	25	25	13	27	3	28	55	30	49	32	46	34	45	36	46	38	51	41	0	43	11	45	2	47	50
20	23	8	24	55	26	43	28	34	30	26	32	22	34	20	36	20	38	23	40	30	42	4	44	5	47	16
19	22	51	24	37	26	24	28	14	30	4	31	59	33	55	35	54	37	56	40	1	42	10	44	[illegible]	46	43
18	22	35	24	19	26	5	27	53	29	43	31	31	33	30	35	28	37	29	39	33	41	40	43	5	46	10
17	22	18	24	1	25	46	27	33	29	21	31	12	33	6	35	2	37	2	39	4	41	10	43	22	45	38
16	22	2	23	45	25	27	27	13	29	0	30	50	32	42	34	37	36	35	38	30	40	41	42	51	45	6
15	21	46	23	26	25	8	26	53	28	39	30	28	32	19	34	12	36	9	38	9	40	12	42	21	44	34
14	21	30	23	9	24	50	26	33	28	12	30	5	31	55	33	48	35	43	37	42	39	43	41	51	44	2
13	21	14	22	52	24	32	26	14	27	57	29	44	31	32	33	23	35	17	37	15	39	[illegible]	41	2	43	31
12	20	58	22	35	24	14	25	55	27	37	29	22	31	9	32	59	34	52	36	48	38	[illegible]	40	51	43	0
11	20	43	22	18	23	56	25	35	27	16	29	0	30	46	32	35	34	26	36	21	38	19	40	22	42	29
10	20	27	22	1	23	38	25	16	26	56	28	39	30	24	32	11	34	1	35	55	37	31	39	5	41	59
9	20	12	21	45	23	20	24	58	26	36	28	18	30	1	31	47	33	36	35	28	37	24	39	2	41	29
8	15	56	21	28	23	3	24	39	26	16	27	56	29	39	31	24	33	11	35	2	36	56	38	[illegible]	40	[illegible]
7	19	41	21	12	22	45	24	20	25	56	27	35	29	17	31	0	32	47	34	36	36	29	38	2	40	29
6	19	26	20	56	22	28	24	1	25	36	27	14	28	55	30	37	32	22	34	10	36	2	37	59	39	59
5	19	21	20	40	22	10	23	43	25	17	26	54	28	32	30	13	31	58	33	45	35	35	37	[illegible]	39	30
4	18	56	20	23	21	53	23	25	24	57	26	33	28	10	29	50	31	33	33	19	35	6	37	2	39	0
3	18	41	20	7	21	36	23	6	24	38	26	12	27	49	29	27	31	9	32	54	34	41	36	34	38	31
2	18	26	19	51	21	18	22	48	24	18	25	51	27	27	29	4	30	45	32	28	34	14	36	6	38	2
1	18	11	19	35	21	1	22	29	23	58	25	31	27	5	28	41	30	20	32	2	33	48	35	38	37	32
0	17	56	19	19	20	44	22	11	23	39	25	10	26	43	28	18	29	56	31	37	33	21	35	10	37	3
1	17	41	19	3	20	27	21	53	23	20	24	49	26	21	27	55	29	32	31	12	32	54	34	[illegible]	36	34
2	17	26	18	47	20	10	21	34	23	0	24	29	25	59	27	32	29	7	30	40	32	28	34	[illegible]	36	4
3	17	11	18	31	19	52	21	16	22	40	24	8	25	37	27	9	28	[illegible]	30	20	32	1	33	[illegible]	35	35
4	16	56	18	15	19	35	20	57	22	21	23	47	25	16	26	[illegible]	28	19	29	55	31	34	33	12	35	6
5	16	41	17	58	19	18	20	39	22	1	23	20	24	54	26	23	27	54	29	29	31	7	32	50	34	36
6	16	26	17	42	19	0	20	21	21	42	23	6	24	31	25	59	27	30	29	4	30	40	32	21	34	7
7	16	11	17	26	18	43	20	2	21	22	22	45	24	9	25	30	27	5	28	38	30	13	31	53	33	37
8	15	56	17	10	18	25	19	43	21	2	22	24	23	47	25	12	26	41	28	12	29	46	31	25	33	7
9	15	[illegible]	16	53	18	8	19	24	20	42	22	2	23	25	24	49	26	16	27	46	29	18	30	56	32	37
10	15	25	16	37	17	50	19	6	20	22	21	41	23	2	24	25	25	51	27	19	28	51	30	27	32	7
11	15	9	16	20	17	32	18	47	20	2	21	20	22	40	24	1	25	20	26	53	28	23	29	58	31	37
12	14	54	16	3	17	14	18	27	19	41	20	58	22	17	23	37	25	0	26	26	27	55	29	29	31	6
13	14	[illegible]	15	46	16	56	18	8	19	21	20	36	21	54	23	13	24	35	25	59	27	27	28	59	30	35
14	14	22	15	29	16	38	17	49	19	0	20	15	21	31	22	48	24	9	25	32	26	59	28	29	30	4
15	14	6	15	12	16	20	17	29	18	39	19	52	21	7	22	24	23	43	25	5	26	30	27	59	29	32
16	13	50	14	55	16	1	17	9	18	18	19	30	20	44	21	59	23	17	24	38	26	1	27	29	29	0
17	13	34	14	37	15	42	16	49	17	57	19	8	20	20	21	34	22	50	24	10	25	32	26	50	28	28
18	13	[illegible]	14	19	15	23	16	29	17	35	18	45	19	56	21	8	22	23	23	41	25	2	26	27	27	56
19	13	1	14	1	15	4	16	8	17	14	18	21	19	31	20	42	21	56	23	13	24	32	25	50	27	23
20	12	44	13	43	14	45	15	48	16	52	17	58	19	6	20	16	21	29	22	44	24	2	25	24	26	50
21	12	[illegible]	13	25	14	25	15	27	16	29	17	34	18	41	19	50	21	1	22	14	23	31	24	51	26	16
22	12	[illegible]	13	6	14	5	15	5	16	6	17	10	18	10	19	23	20	32	21	44	22	59	24	[illegible]	25	41
23	11	52	12	47	13	45	14	44	15	43	16	46	17	50	18	56	20	3	21	14	22	27	23	4	25	6
24	11	34	12	28	13	24	14	22	15	20	16	21	17	24	18	28	19	34	20	43	21	55	23	[illegible]	24	30
25	11	15	12	8	13	3	13	59	14	56	15	56	16	57	17	59	19	4	20	12	21	22	22	30	23	54
26	10	57	11	48	12	42	13	36	14	32	15	30	16	29	17	31	18	34	19	40	20	48	22	1	23	17
27	10	[illegible]	11	28	12	20	13	13	14	7	15	4	16	2	17	1	18	[illegible]	19	7	20	14	21	25	22	40
28	10	[illegible]	11	8	11	[illegible]	12	50	13	42	14	37	15	34	16	[illegible]	17	32	18	34	19	39	20	[illegible]	22	1
29	9	5	10	47	11	35	12	26	13	16	14	10	15	5	16	1	17	0	18	0	19	4	20	1	21	22
30	9	[illegible]	10	25	11	12	12	1	12	[illegible]	13	42	14	35	15	30	16	27	17	26	18	27	19	3	20	42
31	9	1	10	3	11	[illegible]	11	36	12	23	13	14	14	5	14	[illegible]	15	53	16	50	17	50	18	54	20	1

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra. (Declinatio 1–31, below 0)

Declinatio	Circuli Poſitionum.																									
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
	Diſtantia a Meridiano.																									
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																										
31	1	50	3	40	5	31	7	21	9	13	11	4	12	57	14	51	16	45	18	40	20	36	22	33	24	32
30	1	49	3	37	5	27	7	10	9	6	10	56	12	47	14	39	16	32	18	20	20	20	22	16	24	14
29	1	47	3	35	5	23	7	10	8	59	10	4	12	37	14	28	16	19	18	12	20	4	21	59	23	55
28	1	46	3	32	5	19	7	5	8	52	10	39	12	28	14	17	16	7	17	58	19	45	21	42	23	37
27	1	45	3	29	5	15	7	0	8	45	10	31	12	18	14	6	15	55	17	44	19	34	21	26	23	19
26	1	43	3	27	5	11	6	54	8	39	10	23	12	9	13	56	15	43	17	31	19	15	21	10	23	2
25	1	42	3	24	5	7	6	49	8	32	10	16	12	0	13	45	15	31	17	18	19	5	20	54	22	45
24	1	41	3	21	5	3	6	44	8	26	10	8	11	51	13	35	15	19	17	5	18	51	20	39	22	28
23	1	39	3	19	5	0	6	39	8	20	10	0	11	42	13	25	15	8	16	53	18	37	20	24	22	11
22	1	38	3	17	4	56	6	34	8	14	9	53	11	34	13	15	14	57	16	40	18	23	20	9	21	55
21	1	37	3	14	4	51	6	29	8	7	9	46	11	25	13	6	14	46	16	28	18	10	19	54	21	39
20	1	36	3	12	4	49	6	24	8	1	9	39	11	17	12	56	14	35	16	16	17	56	19	29	21	23
19	1	35	3	9	4	45	6	20	7	56	9	31	11	8	12	46	14	25	16	4	17	43	19	25	21	8
18	1	33	3	7	4	[illegible]	6	15	7	50	9	24	11	0	12	37	14	14	15	52	17	30	19	11	20	52
17	1	32	3	5	4	38	6	11	7	44	9	17	10	52	12	28	14	4	15	40	17	17	18	57	20	37
16	1	31	3	2	4	35	6	6	7	38	9	11	10	44	12	19	13	53	15	29	17	5	18	43	20	22
15	1	30	3	0	4	31	6	1	7	33	9	4	10	36	12	10	13	43	15	17	16	52	18	29	20	7
14	1	29	2	58	4	28	5	57	7	27	8	57	10	28	12	1	13	33	15	6	16	40	18	15	19	52
13	1	28	2	56	4	25	5	54	7	21	8	50	10	20	11	52	13	23	14	55	16	27	18	2	19	37
12	1	27	2	53	4	21	5	[illegible]	7	16	8	44	10	13	11	43	13	13	14	44	16	15	17	48	19	23
11	1	26	2	51	4	18	5	44	7	10	8	37	10	5	11	34	13	3	14	33	16	3	17	35	19	8
10	1	25	2	49	4	15	5	39	7	5	8	31	9	57	11	25	12	53	14	22	15	51	17	22	18	54
9	1	23	2	47	4	12	5	35	7	0	8	24	9	50	11	16	12	43	14	11	15	39	17	9	18	40
8	1	22	2	45	4	8	5	31	6	54	8	18	9	42	11	8	12	33	14	0	15	27	16	56	18	26
7	1	21	2	43	4	5	5	27	6	49	8	11	9	35	10	59	12	24	13	49	15	15	16	43	18	11
6	1	20	2	41	4	2	5	22	6	44	8	5	9	27	10	51	12	14	13	39	15	3	16	30	17	57
5	1	19	2	38	3	59	5	18	6	38	7	59	9	20	10	42	12	5	13	28	14	51	16	17	17	43
4	1	18	2	36	3	56	5	14	6	33	7	52	9	13	10	34	11	55	13	17	14	40	16	4	17	30
3	1	17	2	34	3	52	5	10	6	28	7	46	9	5	10	25	11	46	13	7	14	28	15	51	17	16
2	1	16	2	32	3	49	5	5	6	22	7	40	8	58	10	17	11	36	12	56	14	16	15	38	17	2
1	1	15	2	30	3	40	5	1	6	17	7	33	8	50	10	8	11	20	12	40	14	5	15	26	16	48
0	1	14	2	28	3	[illegible]	4	57	6	12	7	27	8	43	10	0	11	17	12	35	13	53	15	13	16	34
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																										
1	1	13	2	26	3	40	4	55	6	7	7	21	8	36	9	52	11	8	12	24	13	41	15	0	16	20
2	1	12	2	24	3	37	4	49	6	2	7	14	8	28	9	43	10	52	12	14	13	30	14	48	16	6
3	1	11	2	22	3	34	4	44	5	56	7	8	8	21	9	35	10	[illegible]	12	3	13	18	14	35	15	52
4	1	10	2	20	3	30	4	40	5	51	7	2	8	13	9	20	10	39	11	53	13	0	14	22	15	38
5	1	9	2	18	3	27	4	36	5	46	6	55	8	6	9	18	10	29	11	41	12	55	14	9	15	25
6	1	8	2	15	3	24	4	32	5	40	6	49	7	59	9	9	10	20	11	31	12	43	13	56	15	11
7	1	7	2	13	3	21	4	27	5	35	6	43	7	51	9	1	10	10	11	21	12	31	13	43	14	57
8	1	6	2	11	3	18	4	23	5	30	6	36	7	44	8	52	10	1	11	10	12	19	13	30	14	42
9	1	5	2	9	3	14	4	19	5	24	6	30	7	36	8	44	9	51	10	59	12	7	13	17	14	28
10	1	3	2	7	3	11	4	15	5	19	6	23	7	29	8	35	9	41	10	40	11	55	13	4	14	14
11	1	2	2	5	3	8	4	10	5	14	6	17	7	21	8	26	9	31	10	37	11	43	12	51	14	0
12	1	1	2	3	3	5	4	6	5	8	6	10	7	13	8	17	9	21	10	20	11	31	12	38	13	45
13	1	0	2	0	3	1	4	1	5	3	6	4	7	6	8	8	9	11	10	15	11	19	12	24	13	31
14	0	59	1	58	2	58	3	57	4	57	5	57	6	58	7	59	9	1	10	4	11	6	12	11	13	16
15	0	58	1	56	2	55	3	53	4	51	5	50	6	50	7	50	8	51	9	53	10	54	11	57	13	1
16	0	57	1	54	2	51	3	48	4	46	5	43	6	42	7	41	8	41	9	41	10	41	11	43	12	46
17	0	56	1	51	2	48	3	43	4	40	5	37	6	34	7	32	8	30	9	30	10	29	11	29	12	31
18	0	55	1	49	2	44	3	39	4	34	5	30	6	26	7	25	8	20	9	18	10	16	11	15	12	16
19	0	53	1	47	2	41	3	34	4	28	5	23	6	18	7	14	8	9	9	0	10	3	11	1	12	0
20	0	52	1	44	2	37	3	30	4	23	5	15	6	9	7	4	7	59	8	54	9	50	10	47	11	45
21	0	51	1	42	2	34	3	25	4	17	5	8	6	1	6	54	7	48	8	41	9	36	10	32	11	29
22	0	50	1	39	2	30	3	20	4	10	5	1	5	52	6	45	7	37	8	30	9	23	10	17	11	13
23	0	49	1	37	2	26	3	25	4	4	4	54	5	41	6	35	7	20	8	17	9	9	10	2	10	57
24	0	47	1	35	2	23	3	10	3	58	4	46	5	33	6	25	7	15	8	5	8	55	9	47	10	40
25	0	46	1	32	2	19	3	5	3	52	4	38	5	26	6	15	7	3	7	52	8	41	9	32	10	23
26	0	45	1	29	2	15	3	0	3	45	4	31	5	17	6	4	6	51	7	39	8	27	9	16	10	6
27	0	43	1	27	2	11	2	54	3	39	4	23	5	8	5	54	6	39	7	20	8	12	9	0	9	49
18	0	42	1	24	2	7	2	49	3	32	4	15	4	58	5	43	6	27	7	12	7	57	8	44	9	31
29	0	41	1	21	2	3	2	44	3	25	4	7	4	49	5	31	6	15	6	58	7	42	8	27	9	13
30	0	35	1	19	1	59	2	38	3	18	3	58	4	39	5	21	6	2	6	44	7	26	8	10	8	54
31	0	[illegible]	1	16	1	55	2	33	3	11	3	50	4	25	5	9	5	45	6	30	7	10	7	53	8	36

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 38.

Circuli Poſitionum. — *Diſtantia à Meridiano.*

Declinatio	26 P	'	27 P	'	28 P	'	29 P	'	30 P	'	31 P	'	32 P	'	33 P	'	34 P	'	35 P	'	36 P	'	37 P	'	38 P	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																										
31	55	40	58	32	61	31	64	39	67	57	71	26	75	10	79	11	83	37	88	33	94	18	101	36	118	0
30	54	59	57	48	50	46	63	52	67	7	70	34	74	16	78	14	82	37	87	31	93	13	100	28	116	49
29	54	19	57	6	60	1	63	6	66	19	69	43	73	23	77	15	81	39	86	30	92	10	99	22	115	40
28	53	40	56	25	59	18	62	20	65	32	68	54	72	31	76	25	80	43	85	31	91	8	98	18	114	33
27	53	1	55	45	58	36	61	36	64	45	68	6	71	41	75	32	79	48	84	34	90	5	97	16	113	28
26	52	24	55	5	57	55	60	53	54	0	67	19	70	52	74	41	78	54	83	38	89	10	96	15	112	24
25	51	47	54	27	57	14	60	11	53	16	66	32	70	3	73	51	78	2	82	43	88	13	95	15	111	21
24	51	11	53	49	56	35	59	29	52	33	65	47	69	16	73	1	77	11	81	50	87	17	94	17	110	21
23	50	35	53	11	55	56	58	48	51	50	65	3	68	30	72	13	76	20	80	58	86	23	93	20	109	22
22	50	0	52	35	55	17	58	8	51	8	64	19	67	44	71	26	75	31	80	7	85	30	92	25	108	24
21	49	25	51	59	54	39	57	29	50	27	63	36	67	0	70	39	74	42	79	16	84	37	91	30	107	27
20	48	51	51	23	54	2	56	50	59	47	62	54	66	16	69	53	73	55	78	26	83	45	90	36	106	31
19	48	18	50	48	53	26	56	12	59	7	62	13	65	32	69	8	73	8	77	37	82	54	89	43	105	30
18	47	45	50	14	52	50	55	35	58	28	61	32	64	50	68	24	72	22	76	49	82	4	88	51	104	42
17	47	13	49	40	52	14	54	57	57	49	60	51	64	8	67	40	71	36	76	2	81	15	88	0	103	47
16	46	41	19	6	51	39	54	20	57	11	60	11	63	26	66	57	70	51	75	15	80	27	87	10	102	57
15	46	9	48	33	51	4	53	44	56	33	59	32	62	45	66	14	70	7	74	29	79	39	86	20	102	5
14	45	37	48	0	50	30	53	8	55	56	58	53	62	5	65	32	69	23	73	41	78	51	85	31	101	14
13	45	6	47	27	49	56	52	33	55	19	58	14	61	25	64	51	68	40	72	58	78	4	84	42	100	24
12	44	35	46	55	49	22	51	58	54	42	57	36	60	45	64	9	67	57	72	14	77	18	83	54	99	34
11	44	4	46	23	48	49	51	23	54	6	56	58	60	6	63	28	67	14	71	30	76	32	83	6	98	44
10	43	34	45	51	48	16	50	49	53	30	56	21	59	27	62	48	66	32	70	46	75	47	82	19	97	55
9	43	4	45	20	47	43	50	14	52	54	55	44	58	48	62	7	65	[illegible]	70	2	75	1	81	32	97	6
8	42	34	44	48	47	10	49	40	52	18	55	7	58	9	61	27	65	8	69	19	74	17	80	46	96	18
7	42	4	44	17	46	38	49	6	51	43	54	30	57	31	60	47	64	27	68	36	73	32	80	0	95	30
6	41	34	43	46	46	5	48	32	51	8	53	53	56	53	60	8	63	46	67	53	72	48	79	14	94	43
5	41	5	43	15	45	33	47	59	50	33	53	17	56	15	59	28	63	5	67	11	72	4	78	28	93	55
4	40	35	42	45	45	1	47	25	49	58	52	40	55	37	58	49	62	24	66	28	71	20	77	42	93	8
3	40	6	42	14	44	29	46	52	49	23	52	4	55	0	58	10	61	44	65	46	70	36	76	57	92	21
2	39	37	41	43	43	57	46	19	48	48	51	28	54	22	57	31	61	3	65	4	69	52	76	11	91	34
1	39	7	41	13	43	25	45	45	48	14	50	52	53	44	56	52	60	22	64	22	69	9	75	26	90	47
0	38	36	40	42	42	55	45	12	47	39	50	16	53	7	56	13	59	42	63	40	68	25	74	41	90	0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																										
1	38	9	40	11	42	21	44	39	47	4	49	40	52	30	55	34	59	2	62	58	67	41	73	56	89	13
2	37	39	39	41	41	49	44	5	46	30	49	4	51	52	54	55	58	21	52	16	66	54	73	11	88	26
3	37	10	39	10	41	17	43	32	45	55	48	28	51	14	54	16	57	40	51	34	66	14	72	25	87	39
4	36	41	38	39	40	45	42	59	45	20	47	52	50	37	53	37	57	0	60	52	65	30	71	40	86	52
5	36	11	38	9	40	13	42	25	44	45	47	15	49	59	52	58	56	19	60	9	64	46	70	54	86	5
6	35	42	37	38	39	41	41	52	44	10	46	39	49	21	52	18	55	38	59	27	64	2	70	8	85	17
7	35	12	37	7	39	8	41	18	43	35	46	2	48	45	51	39	54	57	58	44	63	18	69	22	84	30
8	34	42	36	36	38	36	40	44	43	0	45	25	48	5	50	59	54	16	58	1	62	33	68	36	83	42
9	34	12	36	4	38	3	40	10	42	24	44	48	47	26	50	19	53	34	57	18	61	49	67	50	82	54
10	33	42	35	33	37	30	39	35	41	48	44	11	46	47	49	38	52	52	56	34	61	3	67	3	82	5
11	33	12	35	1	36	57	39	1	41	12	43	34	46	8	48	58	52	10	55	50	60	18	66	16	81	16
12	32	41	34	29	36	24	38	26	40	36	42	56	45	29	48	17	51	27	55	6	59	32	65	28	80	26
13	32	10	33	57	35	50	37	51	39	59	42	18	44	49	47	35	50	44	54	22	58	46	64	40	79	36
14	31	39	33	24	35	16	37	16	39	22	41	39	44	9	46	54	50	1	53	37	57	59	63	51	78	46
15	31	7	32	51	34	42	36	40	38	45	41	0	43	29	46	12	49	17	52	51	57	11	63	2	77	55
16	30	35	32	18	34	7	36	4	38	7	40	21	42	48	45	29	48	33	52	5	56	23	62	12	77	3
17	30	3	31	44	33	32	35	27	37	29	39	41	42	6	44	46	47	48	51	18	55	35	61	22	76	11
18	29	31	31	10	32	56	34	49	36	50	39	0	41	24	44	2	47	2	50	31	54	46	60	31	75	18
19	28	58	30	36	32	20	34	12	36	11	38	19	40	42	43	16	46	16	49	43	53	56	59	39	74	24
20	28	25	30	1	31	44	33	34	35	31	37	38	39	58	42	33	45	29	48	54	53	5	58	46	73	29
21	27	51	29	25	31	7	32	55	34	51	36	56	39	14	41	47	44	42	48	4	52	13	57	52	72	33
22	27	16	28	49	30	29	32	16	34	10	36	13	38	30	41	0	43	53	47	13	51	20	56	57	71	36
23	26	41	28	13	29	50	31	36	33	28	35	29	37	44	40	13	43	4	46	22	50	27	56	2	70	38
24	26	5	27	35	29	11	30	55	32	45	34	45	36	58	39	25	42	13	45	30	49	33	55	5	69	39
25	25	29	26	57	28	32	30	13	32	2	34	0	36	11	38	35	41	22	44	37	48	37	54	7	68	38
26	24	52	26	19	27	51	29	31	31	18	33	13	35	22	37	45	40	30	43	42	47	40	53	7	67	36
27	24	15	25	35	27	10	28	48	30	33	32	26	34	33	36	54	39	36	42	46	46	41	52	6	66	32
28	23	36	24	59	26	28	28	4	29	46	31	38	33	43	36	1	38	41	41	49	45	42	51	4	65	27
29	22	57	24	18	25	45	27	18	28	59	30	49	32	51	35	7	37	[illegible]	40	50	44	40	50	0	64	20
30	22	1	23	36	25	0	26	31	28	11	29	58	31	58	34	12	36	47	39	49	43	37	48	54	63	11
31	21	30	22	52	24	15	25	45	27	21	29	6	31	4	33	15	35	47	38	47	42	32	47	46	62	0

Circuli Poſitionum.

Diſtantia à Meridiano.

	Declinatio	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25	
		p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.	31	25	9	27	14	29	19	31	27	33	37	35	49	38	5	40	24	42	46	45	11	47	42	50	15	52	5
	30	24	51	26	54	28	57	31	4	33	12	35	22	37	37	39	54	42	14	44	37	47	6	49	38	52	16
	29	24	32	26	34	28	35	30	41	32	47	34	56	37	9	39	24	41	43	44	4	46	32	49	1	51	38
	28	24	14	26	14	28	14	30	18	32	23	34	30	36	42	38	55	41	13	43	32	45	58	48	26	51	[illegible]
	27	23	56	25	55	27	54	29	56	32	0	34	5	36	15	38	27	40	43	43	1	45	25	47	51	50	24
	26	23	39	25	36	27	34	29	34	31	37	33	40	35	49	38	0	40	13	42	30	44	52	47	17	49	46
	25	23	22	25	18	27	14	29	13	31	14	33	16	35	23	37	32	39	45	42	0	44	20	46	43	49	15
	24	23	5	24	59	26	54	28	52	30	51	32	52	34	58	37	5	39	16	41	30	43	49	46	10	48	38
	23	22	48	24	41	26	35	28	31	30	29	32	29	34	33	36	39	38	48	41	1	43	18	45	38	48	4
	22	22	32	24	23	26	16	28	11	30	8	32	6	34	9	36	13	38	21	40	32	42	48	45	0	47	31
	21	22	16	24	6	25	57	27	51	29	46	31	43	33	45	35	48	37	54	40	3	42	18	44	34	46	58
	20	22	0	23	49	25	39	27	31	29	25	31	20	33	21	35	23	37	28	39	35	41	48	44	3	46	25
	19	21	45	23	32	25	21	27	12	29	5	30	58	32	58	34	58	37	2	39	8	41	19	43	33	45	53
	18	21	29	23	16	25	3	26	53	28	44	30	37	32	34	34	33	36	36	38	41	40	51	43	3	45	22
	17	21	14	22	59	24	45	26	34	28	24	30	15	32	11	34	9	36	10	38	14	40	22	42	33	44	51
	16	20	59	22	43	24	27	26	15	28	4	29	54	31	49	33	45	35	45	37	47	39	54	42	4	44	20
	15	20	44	22	27	24	10	25	56	27	44	29	33	31	27	33	22	35	20	37	21	39	27	41	35	43	50
	14	20	29	22	11	23	53	25	38	27	24	29	12	31	4	32	58	34	56	36	55	39	0	41	6	43	20
	13	20	14	21	55	23	36	25	20	27	5	28	51	30	43	32	35	34	31	36	29	38	33	40	38	42	50
	12	20	0	21	39	23	19	25	2	26	46	28	31	30	21	32	12	34	7	36	4	38	6	40	10	42	20
	11	19	45	21	24	23	2	24	44	26	26	28	10	29	59	31	49	33	43	35	38	37	39	39	42	41	51
	10	19	31	21	8	22	45	24	26	26	7	27	50	29	38	31	27	33	19	35	13	37	13	39	14	41	22
	9	19	17	20	53	22	29	24	8	25	49	27	30	29	17	31	4	32	55	34	48	36	46	38	47	40	53
	8	19	3	20	37	22	12	23	51	25	30	27	10	28	55	30	42	32	32	34	23	36	20	38	19	40	24
	7	18	48	20	22	21	56	23	33	25	11	26	50	28	34	30	20	32	8	33	59	35	54	37	52	39	50
	6	18	34	20	7	21	40	23	16	24	52	26	30	28	13	29	58	31	45	33	34	35	28	37	25	39	28
	5	18	20	19	52	21	24	22	58	24	34	26	11	27	53	29	35	31	21	33	10	35	3	36	58	38	59
	4	18	7	19	37	21	7	22	41	24	16	25	51	27	32	29	13	30	58	32	45	34	37	36	31	38	31
	3	17	53	19	22	20	51	22	24	23	57	25	32	27	11	28	52	30	35	32	21	34	12	36	4	38	3
	2	17	39	19	7	20	35	22	6	23	39	25	12	26	50	28	30	30	12	31	57	33	46	35	37	37	35
	1	17	25	18	52	20	19	21	49	23	20	24	52	26	30	28	8	29	49	31	32	33	20	35	11	37	7
	0	17	11	18	37	20	3	21	32	23	2	24	33	26	9	27	40	29	26	31	8	32	55	34	44	36	39
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.	1	16	57	18	22	19	47	21	15	22	44	24	14	25	48	27	24	29	3	30	44	32	30	34	17	36	11
	2	16	43	18	7	19	31	20	58	22	25	23	54	25	28	27	2	28	40	30	19	32	4	33	51	35	43
	3	16	29	17	52	19	15	20	40	22	7	23	34	25	7	26	40	28	17	29	55	31	38	33	24	35	15
	4	16	15	17	37	18	59	20	23	21	48	23	15	24	46	26	19	27	54	29	31	31	13	32	57	34	47
	5	16	2	17	22	18	42	20	6	21	30	22	55	24	25	25	57	27	31	29	6	30	47	32	30	34	19
	6	15	48	17	7	18	26	19	48	21	12	22	36	24	5	25	34	27	7	28	42	30	22	32	3	33	50
	7	15	34	16	52	18	10	19	31	20	53	22	16	23	44	25	12	20	44	28	17	29	56	31	36	33	22
	8	15	19	16	37	17	54	19	13	20	34	21	56	23	23	24	50	26	20	27	53	29	30	31	9	32	54
	9	15	5	16	21	17	37	18	56	20	15	21	36	23	1	24	28	25	57	27	28	29	4	30	41	32	25
	10	14	51	16	6	17	21	18	38	19	57	21	16	22	40	24	5	25	35	27	3	28	37	30	14	31	56
	11	14	37	15	50	17	4	18	20	19	38	20	56	22	19	23	43	25	9	26	38	28	11	29	46	31	27
	12	14	22	15	35	16	47	18	2	19	18	20	35	21	57	23	20	24	45	26	12	27	44	29	18	30	58
	13	14	8	15	19	16	30	17	44	18	59	20	15	21	35	22	57	24	21	25	47	27	17	28	50	30	28
	14	13	53	15	3	16	13	17	26	18	40	19	54	21	14	22	34	23	50	25	21	26	50	28	22	29	58
	15	13	38	14	47	15	56	17	8	18	20	19	33	20	51	22	10	23	32	24	55	26	23	27	53	29	28
	16	13	23	14	31	15	39	16	49	18	0	19	12	20	29	21	47	23	7	24	29	25	56	27	24	28	58
	17	13	8	14	15	15	21	16	30	17	40	18	51	20	7	21	23	22	42	24	2	25	28	26	55	28	27
	18	12	53	13	58	15	3	16	11	17	20	18	29	19	44	20	59	22	10	23	35	24	59	26	25	27	56
	19	12	37	13	42	14	45	15	52	16	59	18	8	19	20	20	34	21	50	23	8	24	31	25	55	27	25
	20	12	22	13	25	14	27	15	33	16	39	17	46	18	57	20	9	21	24	22	41	24	2	25	25	26	53
	21	12	6	13	8	14	9	15	13	16	18	17	23	18	33	19	44	20	58	22	13	23	32	24	54	26	20
	22	11	50	12	51	13	50	14	53	15	56	17	0	18	9	19	19	20	31	21	44	23	2	24	22	25	47
	23	11	34	12	33	13	31	14	33	15	35	16	37	17	45	18	53	20	4	21	15	22	32	23	50	25	14
	24	11	17	12	15	13	12	14	12	15	13	16	14	17	20	18	27	19	36	20	46	22	1	23	18	24	40
	25	11	0	11	56	12	52	13	51	14	50	15	50	16	55	18	0	19	7	20	16	21	30	22	45	24	5
	26	10	43	11	38	12	32	13	30	14	27	15	26	16	29	17	32	18	35	19	46	20	58	22	11	23	30
	27	10	26	11	19	12	12	13	8	14	4	15	1	16	3	17	5	18	5	19	15	20	25	21	37	22	54
	28	10	8	11	0	11	52	12	46	13	41	14	36	15	36	16	37	17	39	18	44	19	52	21	[illegible]	22	18
	29	9	50	10	40	11	31	12	23	13	17	14	10	15	9	16	8	17	5	18	12	19	18	20	27	21	40
	30	9	31	10	20	11	9	12	0	12	52	13	44	14	41	15	38	16	38	17	39	18	44	19	50	21	2
	31	9	13	10	0	10	47	11	37	12	27	13	17	14	13	15	8	16	6	17	5	18	8	19	13	20	23

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 38.

Declinatio	Circuli Poſitionum. 1		2		3		4		5		0		7		8		9		10		11		12		13	
	Diſtantia à Meridiano. P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
31	1	53	3	40	5	39	7	32	9	27	11	21	13	16	15	13	17	10	19	8	11	7	23	7	25	9
30	1	52	3	43	5	35	7	2	9	20	11	12	13	6	15	1	16	57	18	5	20	51	22	50	24	51
29	1	50	3	41	5	31	7	2	9	13	11	4	12	56	14	50	16	44	18	40	20	35	22	33	24	32
28	1	49	3	36	5	27	7	16	9	6	10	56	12	47	14	39	16	32	18	26	20	20	22	16	24	14
27	1	40	3	35	5	23	7	11	8	59	10	48	12	37	14	28	16	20	18	12	20	5	22	0	23	56
26	1	[illegible]	3	33	5	19	7	5	8	53	10	40	12	28	14	28	16	8	17	59	19	50	21	44	23	39
25	1	41	3	30	5	[illegible]	7	0	8	46	10	33	12	19	14	7	15	56	17	46	19	30	21	28	23	22
24	1	44	3	27	5	11	6	55	8	40	10	25	12	10	13	57	15	44	17	35	19	22	21	13	23	5
23	1	42	3	21	5	8	6	50	8	34	10	17	12	1	13	47	15	33	17	21	19	[illegible]	20	59	22	48
22	1	41	3	23	5	4	6	45	8	26	10	10	11	53	13	37	15	22	17	8	18	54	20	43	22	33
21	1	4	3	20	5	0	6	4	8	21	10	3	11	44	13	28	15	11	16	56	18	41	20	28	22	16
20	1	37	3	1	4	57	6	35	8	15	9	56	11	36	13	18	15	0	16	44	18	27	20	13	22	0
19	1	30	3	15	4	5	6	31	8	10	9	48	11	27	13	8	14	50	16	32	18	14	19	59	21	45
18	1	36	3	13	4	50	6	26	8	4	9	41	11	19	12	59	14	39	16	20	18	1	19	45	21	29
17	1	35	3	11	4	46	6	22	7	58	9	34	11	11	12	50	14	29	16	8	17	45	19	31	21	14
16	1	34	3	8	4	43	6	17	7	52	9	28	11	3	12	41	14	18	15	57	17	36	19	17	20	59
15	1	33	3	6	4	35	6	12	7	47	9	21	10	55	12	32	14	8	15	45	17	23	19	3	20	44
14	1	32	3	4	4	30	6	8	7	41	9	14	10	47	12	23	13	58	15	34	17	11	18	49	20	29
13	1	31	3	2	4	33	6	4	7	35	9	7	10	39	12	14	13	48	15	23	16	58	18	36	20	14
12	1	30	2	59	4	25	5	59	7	30	9	1	10	32	12	5	13	38	15	12	16	46	18	22	20	0
11	1	27	2	57	4	26	5	55	7	24	8	54	10	24	11	56	13	28	15	1	16	34	18	9	19	45
10	1	28	2	55	4	23	5	50	7	19	8	48	10	16	1	47	13	18	14	50	16	22	17	56	19	31
9	1	26	2	53	4	20	5	46	7	14	8	41	10	9	11	38	13	8	14	39	16	10	17	43	19	27
8	1	25	2	51	4	16	5	42	7	8	8	35	10	1	11	30	12	58	14	28	15	58	17	30	19	3
7	1	24	2	49	4	13	5	38	7	3	8	28	9	54	11	21	12	49	14	17	15	46	17	17	18	48
6	1	23	2	47	4	10	5	33	6	58	8	22	9	46	11	13	12	39	14	7	15	34	17	4	18	34
5	1	22	2	44	4	7	5	29	6	52	8	16	9	39	11	4	12	30	13	56	15	22	16	51	18	20
4	1	21	2	42	4	4	5	25	6	47	8	9	9	32	10	56	12	20	13	45	15	11	16	38	18	7
3	1	20	2	40	4	0	5	21	6	42	8	3	9	24	10	47	12	11	13	35	14	59	16	25	17	53
2	1	19	2	38	3	57	5	16	6	36	7	57	9	17	10	39	12	1	13	24	14	47	16	12	17	39
1	1	18	2	36	3	[illegible]	5	12	6	3	7	50	9	9	10	30	11	51	13	14	14	36	16	0	17	25
0	1	17	2	34	3	5	5	8	6	2	7	44	9	2	10	22	11	42	13	3	14	24	15	47	17	11
1	1	16	2	32	3	[illegible]	5	4	6	2	7	38	8	55	10	14	11	33	12	52	14	12	15	34	16	57
2	1	15	2	30	3	[illegible]	5	0	6	14	7	31	8	47	10	5	11	2	2	42	14	1	15	12	16	43
3	1	14	2	28	3	42	4	55	6	1	7	25	8	[illegible]	9	57	11	1	12	31	13	49	15	9	16	29
4	1	13	2	26	3	38	4	51	6	5	7	19	8	32	9	46	11	4	12	21	13	37	14	56	16	15
5	1	12	2	24	3	35	4	47	6	0	7	12	8	25	9	40	10	54	12	10	13	26	14	43	16	2
6	1	[illegible]	2	21	3	32	4	43	5	54	7	6	8	18	9	31	10	45	11	59	13	14	14	30	15	48
7	1	10	2	19	3	29	4	38	5	45	7	0	8	10	9	23	10	35	11	49	13	2	14	17	15	34
8	1	9	2	17	3	26	4	34	5	44	6	53	8	3	9	14	10	26	11	38	12	50	14	4	15	19
9	1	8	2	15	3	22	4	30	5	37	6	47	7	55	9	6	10	16	11	27	12	38	13	51	15	5
10	1	6	2	13	3	19	4	26	5	33	6	40	7	48	8	57	10	6	11	16	12	26	13	32	14	51
11	1	5	2	11	3	16	4	21	5	26	6	34	7	40	8	[illegible]	9	56	11	5	12	14	13	25	14	37
12	1	4	2	9	3	13	4	17	5	22	6	27	7	32	8	39	9	46	10	54	12	2	13	12	14	22
13	1	3	2	6	3	9	4	12	5	17	6	21	7	25	8	30	9	30	10	[illegible]	11	50	12	58	14	8
14	1	2	2	4	3	6	4	8	5	11	6	14	7	17	8	21	9	26	10	32	11	37	12	45	13	53
15	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7	7	9	8	12	9	16	10	21	11	25	12	31	13	38
16	1	0	2	0	2	59	3	59	5	0	6	0	7	1	8	3	9	6	10	9	11	12	12	17	13	23
17	0	55	1	57	2	56	3	54	4	54	5	54	6	53	7	54	8	55	9	58	11	0	12	3	13	8
18	0	56	1	55	2	52	3	50	4	48	5	47	6	45	7	45	8	45	9	46	10	47	11	49	12	53
19	0	56	1	53	2	49	3	45	4	42	5	40	6	37	7	30	8	34	9	34	10	34	11	35	12	37
20	0	55	1	50	2	45	3	41	4	37	5	32	6	28	7	26	8	24	9	22	10	21	11	21	12	22
21	0	54	1	48	2	42	3	36	4	31	5	25	6	20	7	16	8	13	9	10	10	7	11	6	12	6
22	0	53	1	45	2	38	3	31	4	24	5	18	6	11	7	7	8	2	8	56	9	54	10	51	11	50
23	0	52	1	43	2	34	3	26	4	18	5	11	6	3	6	57	7	51	8	45	9	40	10	36	11	34
24	0	50	1	41	2	31	3	21	4	12	5	3	5	54	6	47	7	40	8	33	9	26	10	21	11	17
25	0	49	1	38	2	27	3	16	4	6	4	55	5	45	6	37	7	28	8	20	9	12	10	6	11	0
26	0	48	1	35	2	23	3	11	3	59	4	48	5	36	6	26	7	16	8	7	8	58	9	50	10	43
27	0	[illegible]	1	[illegible]	2	19	3	5	3	53	4	40	5	27	6	16	7	4	7	54	8	43	9	34	10	26
[illegible]	0	[illegible]	1	[illegible]	2	15	3	0	3	46	4	32	5	17	6	5	6	52	7	40	8	28	9	12	10	8
[illegible]	0	[illegible]	1	2	2	[illegible]	2	55	3	39	4	24	5	8	5	54	6	[illegible]	7	26	8	13	9	1	9	50
[illegible]	0	[illegible]	1	[illegible]	2	[illegible]	2	[illegible]	3	32	4	15	4	58	5	43	6	[illegible]	7	12	7	57	8	4	9	31
31	0	41	1	22	2	[illegible]	[illegible]	14	3	25	4	7	4	42	5	31	6	14	6	50	7	41	8	27	9	13

	Declinatio	25		26		27		18		29		30		31		32		33		34		35		36		37	
		Diſtantia à Meridiano.																									
		P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.	31	54	30	57	22	60	23	63	31	66	48	70	19	74	3	78	4	82	29	87	26	93	12	100	30	116	5
	30	53	51	56	41	59	39	62	46	66	1	69	29	73	11	77	10	81	32	86	26	92	10	99	25	115	4
	29	53	12	56	2	58	57	62	1	65	15	58	41	32	20	76	17	80	37	85	28	91	9	98	22	114	4
	28	52	35	55	22	58	16	61	18	64	25	67	54	71	31	75	25	79	43	84	32	90	10	97	20	113	3
	27	51	59	54	43	57	36	60	36	63	45	67	7	70	43	34	35	78	50	83	37	89	13	96	21	112	3
	26	51	23	54	6	56	56	59	55	63	2	66	21	69	56	73	46	77	59	82	43	88	17	95	22	111	3
	25	50	48	53	29	56	18	59	14	62	20	65	38	69	9	72	57	77	9	81	51	87	21	94	25	110	3
	24	50	13	52	53	55	40	58	35	61	38	64	55	68	24	72	10	76	19	81	0	86	29	93	29	109	3
	13	49	35	52	17	55	2	57	56	60	57	64	12	67	40	71	24	75	31	80	9	85	37	92	35	108	3
	22	49	6	51	42	54	26	57	17	60	17	63	30	66	56	70	38	74	44	79	20	84	46	91	42	107	4
	21	48	33	51	7	53	50	56	39	59	39	62	49	66	13	69	54	73	57	78	31	83	55	90	49	106	4
	20	48	0	50	33	53	14	56	2	58	59	62	9	65	31	69	10	73	11	77	44	83	5	89	57	105	5
	19	47	28	50	0	52	39	55	26	58	21	61	29	64	50	68	26	72	26	76	57	82	16	89	6	105	2
	18	46	57	49	27	52	5	54	50	57	44	60	50	64	9	67	44	71	42	76	11	81	28	88	16	104	1
	17	46	26	48	55	51	31	54	14	57	6	60	11	63	28	67	2	70	58	75	25	80	41	87	27	103	1
	16	45	55	48	23	50	57	53	39	56	29	59	33	62	48	66	20	70	15	74	40	79	54	86	39	102	2
	15	45	25	47	51	50	24	53	4	55	53	58	55	62	9	65	39	69	32	73	56	79	8	85	51	101	3
	14	44	55	47	19	49	51	52	30	55	17	58	18	61	30	64	59	68	50	73	12	78	22	85	3	100	5
	13	44	25	46	48	49	18	51	56	54	42	57	41	60	51	54	19	68	9	72	29	77	37	84	16	100	
	12	43	55	46	17	48	46	51	22	54	7	57	4	60	13	53	39	67	27	71	46	76	53	83	30	99	1
	11	43	26	45	46	48	14	50	49	53	32	56	28	59	35	53	0	66	46	71	3	76	9	82	44	98	2
	10	42	57	45	16	47	42	50	16	52	58	55	52	58	58	52	21	66	6	70	21	75	25	81	59	97	3
	9	42	28	44	46	47	11	49	43	52	23	55	16	58	21	61	42	65	25	69	39	74	41	81	13	96	5
	8	41	59	44	16	46	39	49	10	51	49	54	40	57	44	51	3	64	45	68	57	73	58	80	29	96	
	7	41	31	43	46	46	8	48	38	51	15	54	5	57	7	60	25	64	5	68	16	73	15	79	44	95	1
	6	41	3	43	16	45	37	48	5	50	41	53	30	56	30	59	47	63	26	67	35	72	32	79		94	3
	5	40	34	42	47	45	6	47	33	50	8	52	55	55	54	59	9	62	46	66	54	71	50	78	16	93	4
	4	40	6	42	17	44	36	47	1	49	34	52	20	55	17	58	31	62	7	66	13	71	7	77	32	93	
	3	39	38	41	48	44	5	46	29	49	1	51	45	54	41	57	54	61	28	65	33	70	25	76	48	92	1
	2	39	10	41	19	43	34	45	57	48	28	51	10	54	5	57	16	60	49	64	52	69	43	76	4	91	3
	1	38	42	40	49	43	4	45	25	47	54	50	36	53	29	56	38	60	10	64	11	69	1	75	21	90	4
	0	38	14	40	20	42	33	44	53	47	21	50	1	52	53	56	1	59	31	63	31	68	19	74	37	90	
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.	1	37	46	39	51	42	2	44	21	46	48	49	26	52	17	55	24	58	52	62	51	67	37	73	53	89	1
	2	37	12	39	21	41	32	43	45	46	14	48	52	51	41	54	46	58	13	62	10	66	55	73	10	88	2
	3	36	50	38	51	41	1	43	17	45	41	48	17	51	5	54	8	57	34	61	29	66	13	72	26	87	4
	4	36	22	38	22	40	30	41	45	45	8	47	42	50	29	53	31	56	55	60	49	65	31	71	42	86	5
	5	35	54	37	53	40	0	42	13	44	34	47	7	49	52	52	53	56	16	60	8	64	48	70	58	86	1
	6	35	25	37	24	39	29	41	41	44	1	46	32	49	16	51	15	55	36	59	27	64	6	70	14	85	2
	7	34	57	36	54	38	58	41	8	43	27	45	57	48	39	51	37	54	57	58	46	63	23	69	30	84	4
	8	34	29	36	24	38	27	40	36	42	53	45	22	48	2	50	59	54	17	58	5	62	40	68	41	83	5
	9	34	0	35	54	37	55	40	3	41	19	44	46	47	25	50	20	53	37	57	23	61	57	68	1	83	
	10	33	31	35	24	37	24	39	30	41	44	44	10	46	48	49	41	52	56	56	41	61	13	67	15	82	2
	11	33	2	34	54	36	52	38	57	41	10	43	34	46	11	49	2	52	16	55	59	60	29	66	30	81	3
	12	32	33	34	23	36	20	38	24	40	35	42	58	45	33	48	23	51	35	55	16	59	45	65	44	80	4
	13	32	3	33	52	35	48	37	50	40	0	42	21	44	55	47	43	50	53	54	33	59	1	64	58	79	5
	14	31	33	33	21	35	15	37	26	39	25	41	44	44	16	47	3	50	11	53	50	58	16	64	11	79	1
	15	31	3	32	49	34	42	36	41	38	49	41	7	43	37	46	23	49	30	53	6	57	30	63	23	78	2
	16	30	33	32	17	34	9	36	7	38	13	40	29	42	58	45	42	48	47	52	22	56	44	62	35	77	3
	17	30	2	31	45	33	35	35	32	37	36	39	51	42	18	45	0	48	4	51	37	55	57	61	47	76	4
	18	29	31	31	13	33	1	34	56	36	58	39	12	41	37	44	18	47	20	50	51	55	10	60	58	75	5
	19	29	0	30	40	32	27	34	20	36	21	38	33	40	56	43	36	46	36	50	5	54	22	60	8	74	5
	20	18	28	30	7	31	51	33	44	35	43	37	53	40	15	42	52	45	51	49	18	53	33	59	17	74	
	21	27	55	29	33	31	16	33	7	35	4	37	13	39	33	42	8	45	5	48	31	52	43	58	25	73	1
	22	27	22	28	58	30	40	32	29	34	25	36	32	38	50	41	24	44	18	47	42	51	52	57	32	72	1
	23	26	49	28	23	30	4	31	50	33	45	35	50	38	6	40	38	43	31	46	53	51	1	56	39	71	2
	24	26	25	27	47	29	26	31	11	33	4	35	7	37	22	39	52	42	43	46	2	50	9	55	45	70	2
	25	25	40	17	11	28	48	30	32	32	22	34	24	36	37	39	5	41	53	45	11	49	16	54	49	69	2
	26	25	5	26	73	28	10	29	51	31	40	33	40	35	50	38	16	41	3	44	19	48	21	53	52	68	2
	27	24	29	25	54	17	30	29	10	30	57	32	55	35	3	37	27	40	12	43	25	47	25	52	53	67	2
	28	23	53	25	18	16	50	28	28	30	13	31	8	34	15	36	37	39	19	42	30	46	28	51	57	66	2
	29	23	15	24	39	26	9	27	45	29	27	31	21	33	26	35	45	38	25	41	34	45	29	50	52	65	1
	30	22	37	23	59	25	27	27	0	28	41	30	33	32	35	34	52	37	30	40	36	44	28	49	45	64	1
		21	58	23	18	24	43	26	15	27	54	29	43	31	43	33	58	36	33	39	36	43	26	48	44	03	

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 37.

Circuli Poſitionum.

Diſtantia à Meridiano.

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.

Declinatio	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25	
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
31	25	42	27	56	30	0	32	17	34	31	36	49	39	7	41	31	43	57	46	28	49	4	51	44	54	30
30	25	30	27	36	29	44	31	54	34	6	36	22	38	39	41	1	43	25	45	54	48	28	51	7	53	51
29	25	11	27	16	29	22	31	31	33	41	35	56	38	11	40	31	42	54	45	21	47	54	50	30	53	13
28	24	53	26	56	29	1	31	8	33	17	35	30	37	44	40	2	42	24	44	49	47	20	49	55	52	35
27	24	35	26	37	28	41	30	46	32	54	35	5	37	17	39	34	41	54	44	18	46	47	49	20	51	59
26	24	18	26	18	28	21	30	24	32	31	34	40	36	51	39	7	41	24	43	47	46	14	48	46	51	23
25	24	1	26	0	28	1	30	3	32	8	34	16	36	25	38	39	40	56	43	17	45	42	48	12	50	48
24	23	44	25	41	27	41	29	42	31	45	33	52	36	0	38	12	40	27	42	47	45	11	47	39	50	13
23	23	27	25	23	27	22	29	21	31	23	33	29	35	35	37	46	39	59	42	18	44	40	47	7	49	39
22	23	11	25	5	27	3	29	1	31	2	33	6	35	11	37	20	39	32	41	49	44	10	46	35	49	6
21	22	55	24	48	26	44	28	41	30	40	32	43	34	47	36	55	39	5	41	20	43	40	46	3	48	33
20	22	39	24	31	26	26	28	21	30	19	32	20	34	23	36	30	38	39	40	52	43	10	45	32	48	0
19	22	24	24	14	26	8	28	2	29	59	31	58	34	0	36	5	38	13	40	25	42	41	45	2	47	28
18	22	8	23	58	25	50	27	43	29	38	31	37	33	36	35	40	37	47	39	58	42	13	44	32	46	57
17	21	53	23	41	25	32	27	24	29	18	31	15	33	13	35	16	37	21	39	31	41	44	44	2	46	26
16	21	38	23	25	25	14	27	5	28	58	30	54	32	51	34	52	36	56	39	4	41	16	43	33	45	55
15	21	23	23	9	24	57	26	46	28	38	30	33	32	29	34	29	36	31	38	38	40	4[illegible]	43	4	45	25
14	21	8	22	53	24	40	26	28	28	18	30	12	32	6	34	5	36	7	38	12	40	22	42	35	44	55
13	20	53	22	37	24	23	26	10	27	59	29	51	31	45	33	42	35	42	37	4[illegible]	39	55	42	7	44	25
12	20	35	22	21	24	6	25	52	27	40	29	31	31	23	33	19	35	18	37	21	39	28	41	39	43	55
11	20	24	22	6	23	49	25	34	27	20	29	10	31	1	32	56	34	54	36	55	39	1	41	11	43	26
10	20	10	21	50	23	32	25	16	27	1	28	50	30	40	32	34	34	30	36	30	38	35	40	43	42	57
9	19	56	21	35	23	16	24	58	26	43	28	30	30	19	32	11	34	6	36	5	38	8	40	16	42	28
8	19	42	21	19	22	59	24	41	26	24	28	10	29	57	31	49	33	4[illegible]	35	40	37	42	39	4[illegible]	41	59
7	19	27	21	4	22	43	24	23	26	5	27	50	29	36	31	27	33	19	35	16	37	16	39	21	41	31
6	19	12	20	49	22	27	24	6	25	46	27	30	29	15	31	5	32	56	34	51	36	5[illegible]	38	54	41	3
5	18	55	20	34	22	11	23	48	25	28	27	11	28	55	30	42	32	3[illegible]	34	27	36	25	38	27	40	34
4	18	4[illegible]	20	19	21	54	23	31	25	10	26	51	28	34	30	20	32	5	34	2	35	59	38	0	40	6
3	18	3[illegible]	20	4	21	38	23	14	24	51	26	32	28	13	29	59	31	4[illegible]	33	38	35	34	37	33	39	38
2	18	1[illegible]	19	45	21	22	22	56	24	33	26	12	27	52	29	37	31	2	33	14	35	8	37	6	39	10
1	18	4	19	34	21	6	22	39	24	14	25	52	27	32	29	15	31	0	32	49	34	42	36	40	38	42
0	17	50	19	1[illegible]	20	50	22	22	23	56	25	33	27	11	28	53	30	37	32	25	34	17	36	13	38	14
1	17	3[illegible]	19	[illegible]	20	34	22	5	23	38	25	14	26	50	28	31	30	14	32	1	33	52	35	46	37	46
2	17	22	18	49	20	18	21	48	23	19	24	54	26	30	28	9	29	51	31	36	33	26	35	2[illegible]	37	18
3	17	8	18	34	20	2	21	30	23	1	24	34	26	9	27	47	29	28	31	12	33	0	34	5[illegible]	36	50
4	16	54	18	19	19	46	21	13	22	42	24	15	25	4[illegible]	27	20	29	5	30	48	32	35	34	26	36	22
5	16	41	18	4	19	29	20	56	22	24	23	55	25	27	27	4	28	42	30	23	32	9	33	59	35	54
6	16	27	17	49	19	13	20	38	22	6	23	36	25	7	26	41	28	18	29	59	31	44	33	32	35	25
7	16	13	17	34	18	57	20	21	21	47	23	16	24	40	26	19	27	55	29	34	31	18	33	5	34	57
8	15	58	17	19	18	41	20	3	21	26	22	56	24	25	25	57	27	31	29	10	30	52	32	38	34	29
9	15	44	17	3	18	24	19	46	21	9	22	36	24	3	25	35	27	8	28	45	30	26	32	10	34	0
10	15	30	16	48	18	8	19	28	20	51	22	16	23	42	25	12	26	44	28	20	29	59	31	43	33	31
11	15	16	16	32	17	51	19	10	20	32	21	56	23	21	24	50	26	20	27	55	29	33	31	15	33	2
12	15	1	16	17	17	34	18	52	20	12	21	35	22	59	24	27	25	56	27	29	29	6	30	47	32	33
13	14	47	16	1	17	17	18	34	19	53	21	15	22	37	24	4	25	32	27	4	28	39	30	19	32	3
14	14	32	15	45	17	0	18	16	19	34	20	54	22	16	23	41	25	7	26	38	28	12	29	51	31	33
15	14	17	15	29	16	43	17	58	19	14	20	33	21	53	23	17	24	43	26	12	27	45	29	22	31	3
16	14	2	15	13	16	26	17	39	18	54	20	12	21	31	22	54	24	18	25	46	28	18	28	53	30	33
17	13	47	14	57	16	8	17	20	18	34	19	51	21	9	22	30	23	55	25	19	26	50	28	24	30	2
18	13	32	14	40	15	50	17	1	18	14	19	29	20	46	22	6	21	27	24	52	26	21	27	54	29	31
19	13	16	14	24	15	32	16	42	17	53	19	8	20	22	21	41	23	1	24	25	25	53	27	24	29	0
20	13	1	14	7	15	14	16	23	17	33	18	46	19	59	21	16	22	35	23	58	25	24	26	54	28	28
21	12	45	13	50	14	56	16	3	17	12	18	23	19	35	20	51	22	9	23	30	24	54	26	23	27	55
22	12	29	13	33	14	37	15	41	16	50	18	0	29	11	20	26	21	42	23	1	24	24	25	51	27	22
23	12	13	13	15	14	18	15	23	16	29	17	37	18	47	20	0	21	15	22	32	23	54	25	15	26	49
24	11	56	12	57	13	59	15	2	16	7	17	14	18	22	19	34	20	47	22	3	23	23	24	47	26	15
25	11	39	12	38	13	39	14	41	15	44	16	50	17	57	19	7	20	18	21	33	22	52	24	14	25	40
26	11	22	12	20	13	19	14	20	15	21	16	26	17	31	18	39	19	50	21	3	22	20	23	4[illegible]	25	5
27	11	5	12	1	12	59	13	58	14	58	16	1	17	5	18	12	19	20	20	32	21	47	23	6	24	19
28	10	47	11	42	12	39	13	36	14	3[illegible]	15	36	16	3[illegible]	17	44	18	50	20	1	21	14	22	31	23	53
29	10	25	11	22	12	18	13	15	14	1	15	10	16	11	17	15	18	20	19	29	20	40	21	5[illegible]	23	15
30	10	1[illegible]	11	2	11	5[illegible]	12	50	13	4[illegible]	14	44	15	4[illegible]	16	45	17	49	18	50	20	6	21	1[illegible]	22	37
31	9	5[illegible]	10	42	11	34	12	27	13	2[illegible]	14	17	15	1[illegible]	16	15	17	17	18	22	19	30	20	42	21	58

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.

Circuli Poſitionum.

Diſtantia a Meridiano.

Declinatio	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13	
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																										
31	1	56	3	51	5	47	7	41	9	41	11	38	13	37	15	36	17	36	19	37	21	40	23	43	25	48
30	1	55	3	48	5	43	7	37	9	34	11	30	13	27	15	24	17	23	19	23	21	24	23	26	25	30
29	1	53	3	46	5	39	7	32	9	27	11	21	13	17	15	13	17	10	19	9	21	8	23	5	25	11
28	1	52	3	43	5	35	7	27	9	20	11	13	13	8	15	2	16	58	18	55	20	53	22	52	24	53
27	1	51	3	40	5	31	7	22	9	13	11	5	12	58	14	51	16	46	18	41	20	38	22	26	24	35
26	1	49	3	38	5	27	7	16	9	7	10	57	12	49	14	41	16	34	18	28	20	[illegible]	22	[illegible]	24	18
25	1	48	3	35	5	23	7	11	9	0	10	50	12	40	14	30	16	22	18	15	20	9	22	4	24	1
24	1	47	3	32	5	19	7	6	8	54	10	42	12	31	14	20	16	10	18	2	19	55	21	49	23	44
23	1	45	3	30	5	16	7	1	8	48	10	34	12	22	14	10	15	59	17	50	19	41	21	34	23	27
22	1	44	3	28	5	12	6	56	8	42	10	27	12	14	14	0	15	48	17	37	19	27	21	19	23	11
21	1	43	3	25	5	8	6	51	8	35	10	20	12	5	13	51	15	37	17	25	19	14	21	4	22	55
20	1	42	3	23	5	5	6	46	8	29	10	13	11	57	13	41	15	26	17	13	19	0	20	49	22	39
19	1	41	3	20	5	1	6	42	8	24	10	5	11	48	13	31	15	16	17	1	18	47	20	35	22	24
18	1	39	3	18	4	58	6	37	8	18	9	58	11	40	13	22	15	5	16	49	18	34	20	21	22	8
17	1	38	3	16	4	54	6	33	8	12	9	51	11	32	13	13	14	55	16	37	18	21	20	7	21	53
16	1	37	3	13	4	51	6	28	8	6	9	45	11	24	13	4	14	44	16	26	18	9	19	53	21	38
15	1	36	3	11	4	47	6	23	8	1	9	38	11	16	12	55	14	34	16	14	17	56	19	39	21	23
14	1	35	3	9	4	44	6	19	7	55	9	31	11	8	12	46	14	24	16	3	17	44	19	25	21	8
13	1	34	3	7	4	41	6	15	7	49	9	24	11	0	12	37	14	14	15	52	17	31	19	12	20	53
12	1	33	3	4	4	37	6	10	7	44	9	18	10	53	12	28	14	4	15	41	17	19	18	58	20	39
11	1	32	3	2	4	34	6	6	7	38	9	11	10	45	12	19	13	54	15	30	17	7	18	45	20	24
10	1	31	3	0	4	31	6	1	7	33	9	5	10	37	12	10	13	44	15	19	16	55	18	32	20	10
9	1	29	2	58	4	28	5	57	7	28	8	58	10	30	12	1	13	34	15	8	16	43	18	19	19	56
8	1	28	2	56	4	24	5	53	7	22	8	52	10	22	11	53	13	24	14	57	16	31	18	6	19	42
7	1	27	2	54	4	21	5	49	7	17	8	45	10	15	11	44	13	15	14	46	16	19	17	53	19	27
6	1	26	2	52	4	18	5	44	7	12	8	39	10	7	11	36	13	5	14	36	16	7	17	40	19	13
5	1	25	2	49	4	15	5	40	7	6	8	33	10	0	11	27	12	56	14	25	15	55	17	27	18	59
4	1	24	2	47	4	12	5	36	7	1	8	26	9	53	11	19	12	46	14	14	15	44	17	14	18	46
3	1	23	2	45	4	8	5	32	6	56	8	20	9	45	11	10	12	37	14	4	15	32	17	1	18	32
2	1	22	2	43	4	5	5	27	6	50	8	14	9	38	11	2	12	27	13	53	15	[illegible]	16	48	18	8
1	1	21	2	41	4	2	5	23	6	45	8	7	9	30	10	53	12	17	13	43	15	9	16	36	18	4
0	1	20	2	39	3	59	5	19	6	40	8	1	9	23	10	45	12	8	13	32	14	57	16	23	17	50
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																										
1	1	19	2	37	3	56	5	15	6	35	7	55	9	16	10	37	11	59	13	21	14	45	16	10	17	36
2	1	18	2	35	3	53	5	11	6	30	7	48	9	8	10	28	11	49	13	11	14	34	15	58	17	22
3	1	17	2	33	3	50	5	6	6	24	7	42	9	1	10	20	11	35	13	0	14	22	15	45	17	8
4	1	16	2	31	3	46	5	2	6	19	7	36	8	53	10	11	11	30	12	59	14	10	15	32	16	54
5	1	15	2	29	3	43	4	58	6	14	7	29	8	46	10	3	11	20	12	39	13	59	15	19	16	41
6	1	14	2	26	3	40	4	54	6	8	7	23	8	39	9	54	11	11	12	28	13	47	15	6	16	27
7	1	13	2	24	3	37	4	49	6	3	7	17	8	31	9	46	11	1	12	18	13	35	14	53	16	13
8	1	12	2	22	3	34	4	45	5	58	7	10	8	24	9	37	10	52	12	7	13	23	14	40	15	58
9	1	11	2	20	3	30	4	41	5	52	7	4	8	16	9	29	10	42	11	56	13	11	14	27	15	44
10	1	9	2	18	3	27	4	37	5	47	6	57	8	9	9	20	10	32	11	45	12	59	14	14	15	30
11	1	8	2	16	3	24	4	32	5	42	6	51	8	1	9	11	10	22	11	34	12	47	14	1	15	16
12	1	7	2	14	3	21	4	28	5	36	6	44	7	53	9	2	10	12	11	23	12	35	13	48	15	1
13	1	6	2	11	3	17	4	23	5	31	6	38	7	46	8	53	10	2	11	12	12	23	13	34	14	47
14	1	5	2	9	3	14	4	19	5	25	6	31	7	38	8	44	9	52	11	1	12	10	13	21	14	32
15	1	4	2	7	3	11	4	15	5	19	6	24	7	30	8	35	9	42	10	50	11	58	13	7	14	17
16	1	3	2	5	3	7	4	10	5	14	6	17	7	22	8	26	9	32	10	38	11	45	12	53	14	2
17	1	2	2	2	3	4	4	5	5	8	6	11	7	14	8	17	9	21	10	27	11	33	12	39	13	47
18	1	1	2	0	3	0	4	1	5	2	6	4	7	6	8	8	9	11	10	15	11	20	12	25	13	32
19	0	59	1	58	2	57	3	56	4	56	5	57	6	58	7	59	9	0	10	3	11	7	12	11	13	16
20	0	58	1	55	2	53	3	52	4	51	5	49	6	49	7	49	8	50	9	51	10	54	11	57	13	1
21	0	57	1	53	2	50	3	47	4	45	5	42	6	41	7	39	8	39	9	39	10	40	11	42	12	45
22	0	56	1	50	2	46	3	42	4	38	5	35	6	32	7	30	8	28	9	27	10	27	11	27	12	29
23	0	55	1	48	2	42	3	37	4	32	5	28	6	24	7	20	8	17	9	14	10	13	11	12	12	13
24	0	53	1	46	2	39	3	32	4	26	5	20	6	15	7	10	8	6	9	2	9	59	10	57	11	56
25	0	52	1	43	2	35	3	27	4	20	5	12	6	6	7	0	7	54	8	49	9	45	10	42	11	39
26	0	51	1	40	2	31	3	22	4	13	5	5	5	57	6	49	7	42	8	36	9	31	10	26	11	22
27	0	49	1	38	2	27	3	16	4	7	4	57	5	48	6	39	7	30	8	23	9	16	10	10	11	5
28	0	48	1	35	2	23	3	11	4	0	4	49	5	38	6	28	7	18	8	9	9	1	9	54	10	47
29	0	47	1	32	2	19	3	6	3	53	4	41	5	29	6	17	7	6	7	55	8	46	9	37	10	29
30	0	45	1	30	2	15	3	0	3	46	4	32	5	19	6	6	6	53	7	41	8	30	9	20	10	10
31	0	44	1	27	2	11	2	55	3	39	4	24	5	9	5	54	6	40	7	27	8	14	9	3	9	52

Tabula Poſitionum ad latitudinem. gr 36.

Septentrionales ſupra terram, & Meridiana ſub terris.

Declinatio	Circuli Poſitionum. 25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36	
	Diſtantia à Meridiano.																							
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
31	56	12	59	12	62	22	65	4	69	11	72	55	76	58	81	22	86	20	92	6	99	25	115	53
30	55	33	58	31	61	38	64	5	68	24	72	5	76	6	80	2	85	2	91	6	98	23	114	48
29	54	55	57	51	60	56	64	10	67	38	71	17	75	15	79	3	84	21	90	8	97	22	113	45
28	54	17	57	12	60	15	63	27	66	52	70	30	74	26	78	43	83	34	89	12	96	23	112	43
27	53	41	56	33	59	35	62	45	66	8	69	43	73	38	77	53	82	41	88	17	95	26	111	44
26	53	5	55	56	58	55	62	4	65	25	68	58	72	51	77	4	81	50	87	23	94	30	110	45
25	52	30	55	19	58	17	61	23	64	43	68	14	72	4	76	15	81	0	86	31	93	35	109	48
24	51	55	54	43	57	39	60	44	64	1	67	31	71	19	75	28	80	10	85	40	92	42	108	52
23	51	21	54	7	57	1	60	5	63	20	66	48	70	35	74	42	79	22	84	49	91	50	107	58
22	50	48	53	32	56	25	59	26	62	40	66	6	69	51	73	56	78	35	84	0	90	55	107	5
21	50	15	52	57	55	49	58	48	62	1	65	25	69	8	73	12	77	48	83	11	90	8	106	12
20	49	42	52	23	55	13	58	11	61	22	64	45	68	26	72	28	77	2	82	24	89	18	105	20
19	49	10	51	50	54	38	57	35	60	44	64	5	67	45	71	44	76	17	81	37	88	29	104	29
18	48	39	51	17	54	4	56	59	60	7	63	26	67	4	71	2	75	33	80	51	87	41	103	39
17	48	8	50	45	53	30	56	2	59	29	62	47	66	23	70	20	74	49	80	5	86	54	102	50
16	47	37	50	13	52	56	55	4	58	52	62	9	65	43	69	38	74	6	79	20	86	7	102	2
15	47	7	49	41	52	23	55	13	58	16	61	31	65	4	68	57	73	23	78	36	85	21	101	14
14	46	37	49	9	51	50	54	39	57	40	60	54	64	25	68	17	72	41	77	52	84	35	100	26
13	46	7	48	38	51	17	54	5	57	5	60	17	63	46	67	37	72	0	77	9	83	50	99	39
12	45	37	48	7	50	45	53	31	56	30	59	40	63	8	66	57	71	16	76	26	83	6	98	53
11	45	8	47	36	50	13	52	58	55	55	59	4	62	30	66	18	70	37	75	43	82	22	98	7
10	44	39	47	6	49	41	52	23	55	21	58	28	61	53	65	39	69	57	75	1	81	38	97	22
9	44	10	46	36	49	10	51	52	54	46	57	52	61	16	65	0	69	16	74	19	80	54	96	36
8	43	41	46	6	48	38	51	19	54	12	57	16	60	39	64	21	68	36	73	37	80	11	95	52
7	43	13	45	36	48	7	50	47	53	38	56	41	60	2	63	43	67	56	72	56	79	2	95	7
6	42	45	45	6	47	36	50	14	53	4	56	6	59	25	63	5	67	17	72	15	78	4	94	23
5	42	16	44	37	47	5	49	42	52	31	55	31	58	4	62	27	66	37	71	34	78	3	93	39
4	41	48	44	7	46	35	49	10	51	57	54	56	58	12	61	49	65	58	70	53	77	20	92	55
3	41	20	43	38	46	4	48	38	51	24	54	21	57	36	61	12	65	19	70	13	76	38	92	11
2	40	52	43	9	45	33	48	6	50	51	53	46	57	0	60	34	64	40	69	32	75	56	91	27
1	40	24	42	39	45	3	47	34	50	17	53	12	56	24	59	50	64	1	68	51	75	14	90	44
0	39	56	42	10	44	32	47	2	49	44	52	37	55	48	59	19	63	22	68	11	74	32	90	0
1	39	28	41	41	44	1	46	30	49	11	52	2	55	12	58	42	62	43	67	31	73	50	89	16
2	39	0	41	11	43	31	45	58	48	37	51	28	54	36	58	4	62	4	66	50	73	8	88	33
3	38	32	40	42	43	0	45	26	48	4	50	53	54	0	57	26	61	25	66	9	72	26	87	49
4	38	4	40	13	42	29	44	54	47	31	50	18	53	24	56	49	60	46	65	29	71	44	87	5
5	37	36	39	43	41	59	44	22	46	57	49	43	52	47	56	11	60	7	64	48	71	1	86	21
6	37	7	39	14	41	28	43	50	46	24	49	8	52	11	55	33	59	27	64	7	70	19	85	37
7	36	39	38	44	40	57	43	17	45	50	48	33	51	34	54	55	58	48	63	26	69	36	84	53
8	36	11	38	14	40	26	42	45	45	16	47	58	50	57	54	17	58	8	62	45	68	53	84	8
9	35	42	37	44	39	54	42	12	44	42	47	22	50	20	53	38	57	25	62	3	68	10	83	24
10	35	13	37	14	39	23	41	39	44	7	46	46	49	43	52	59	56	47	61	21	67	26	82	38
11	34	44	36	44	38	51	41	6	43	33	46	10	49	6	52	20	56	7	60	39	66	42	81	53
12	34	25	36	13	38	19	40	33	42	58	45	34	48	28	51	41	55	26	59	56	65	58	81	7
13	33	45	35	42	37	47	39	59	42	23	44	57	47	50	51	1	54	44	59	13	65	14	80	21
14	33	15	35	11	37	14	39	25	41	48	44	20	47	11	50	21	54	3	58	30	64	29	79	34
15	32	45	34	39	36	41	38	51	41	12	43	43	46	32	49	41	53	21	57	46	63	43	78	46
16	32	15	34	7	36	8	38	16	40	36	43	5	45	53	49	0	52	38	57	2	62	57	77	58
17	31	44	33	35	35	34	37	41	39	59	42	27	45	13	48	18	51	55	56	17	62	10	77	10
18	31	13	33	3	35	0	37	5	39	21	41	48	44	32	47	36	51	11	55	31	61	23	76	21
19	30	42	32	30	34	26	36	29	38	44	41	9	43	51	46	54	50	27	54	45	60	35	75	31
20	30	10	31	57	33	51	35	53	38	6	40	29	43	10	46	10	49	4	53	58	59	46	74	40
21	29	37	31	23	33	15	35	16	37	27	39	49	42	28	45	26	48	56	53	11	58	56	73	48
22	29	4	30	48	32	39	34	38	36	48	39	8	41	45	44	42	48	9	52	22	58	5	72	55
23	28	31	30	13	32	3	33	59	36	8	38	26	41	1	43	56	47	22	51	33	57	14	72	2
24	27	57	29	37	31	25	33	20	35	27	37	43	40	17	43	10	46	34	50	42	56	22	71	8
25	27	22	29	1	30	47	32	41	34	45	37	0	39	32	42	23	45	44	49	51	55	29	70	12
26	26	47	28	24	30	9	32	0	34	3	36	16	38	45	41	34	44	54	48	59	54	34	69	15
27	26	11	27	47	29	2	31	19	33	20	35	31	37	58	40	45	44	3	48	5	53	38	68	16
28	25	35	27	6	28	49	30	37	32	36	34	44	37	10	39	55	43	10	47	10	52	41	67	17
29	24	5	26	29	28	8	29	54	31	50	33	57	36	21	39	3	42	10	46	14	51	42	66	15
30	24	1	25	49	27	26	29	9	31	4	33	9	35	30	38	10	41	21	45	16	50	41	65	12
31	23	4	25	8	26	4	28	24	30	17	32	19	34	30	37	16	40	24	44	16	49	39	64	7

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terris.

Declinatio	*Circuli Poſitionum.* 13		14		15		16		17		18		19		20		21		22					
	Diſtantia à Meridiano. P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																								
31	26	30	28	41	30	54	33	10	35	28	37	50	40	13	42	42	45	14	47	[illegible]	50	32	53	19
30	26	12	28	21	30	32	32	47	35	3	37	23	39	45	42	12	44	42	47	16	49	56	52	42
29	25	53	28	1	30	10	32	24	34	38	36	57	39	17	41	42	44	11	46	45	49	22	52	55
28	25	35	27	41	29	49	32	1	34	14	36	31	38	50	41	13	43	41	46	11	48	[illegible]	51	30
27	25	17	27	22	29	29	31	39	33	51	36	6	38	23	40	45	43	11	45	40	48	15	50	55
26	25	0	27	3	29	9	31	17	33	28	35	41	37	57	40	18	42	41	45	9	47	42	50	21
25	24	43	26	45	28	49	30	56	33	5	35	17	37	31	39	50	42	13	44	39	47	[illegible]	49	47
24	24	26	26	26	28	29	30	35	32	42	34	53	37	6	39	23	41	44	44	9	46	39	49	14
23	24	9	26	8	28	10	30	14	32	20	34	30	36	41	38	57	41	10	43	40	46	8	48	42
22	23	53	25	50	27	51	29	54	31	59	34	7	36	17	38	31	40	49	43	11	45	38	48	10
21	23	37	25	33	27	32	29	34	31	37	33	44	35	53	38	6	40	22	42	42	45	8	47	38
20	23	21	25	16	27	14	29	14	31	16	33	21	35	29	37	41	39	56	42	14	44	38	47	7
19	23	6	24	59	26	56	28	55	30	56	32	59	35	6	37	16	39	30	41	47	44	9	46	37
18	22	50	24	43	26	38	28	36	30	35	32	38	34	42	36	51	39	4	41	20	43	41	46	7
17	22	35	24	26	26	20	28	17	30	15	32	16	34	19	36	27	38	38	40	53	43	12	45	37
16	22	20	24	10	26	2	27	58	29	55	31	55	33	57	36	3	38	[illegible]	40	26	42	44	45	8
15	22	5	23	54	25	45	27	39	29	35	31	34	33	35	35	40	37	48	40	0	42	17	44	39
14	21	50	23	38	25	28	27	21	29	15	31	13	33	12	35	16	37	24	39	34	41	50	44	10
13	21	35	23	22	25	11	27	3	28	56	30	52	32	51	34	53	36	59	39	8	41	23	43	42
12	21	21	23	6	24	54	26	46	28	37	30	32	32	29	34	30	36	35	38	43	40	56	43	14
11	21	6	22	51	24	37	26	27	28	17	30	11	32	7	34	7	36	11	38	17	40	29	42	46
10	20	52	22	35	24	20	26	9	27	58	29	51	31	46	33	45	35	47	37	52	40	3	42	18
9	20	38	22	20	24	4	25	51	27	40	29	31	31	25	33	22	35	23	37	27	39	36	41	51
8	20	24	22	4	23	47	25	34	27	21	29	11	31	3	33	0	35	0	37	2	39	10	41	23
7	20	9	21	49	23	31	25	16	27	2	28	51	30	42	32	38	34	36	36	38	38	44	40	56
6	19	55	21	34	23	15	24	59	26	43	28	31	30	21	32	16	34	15	36	13	38	18	40	29
5	19	41	21	19	22	59	24	41	26	25	28	12	30	1	31	53	33	45	35	49	37	53	40	2
4	19	28	21	4	22	42	24	24	26	7	27	52	29	40	31	31	33	[illegible]	35	24	37	27	39	35
3	19	14	20	49	22	26	24	7	25	48	27	33	29	19	31	10	33	[illegible]	35	0	37	2	39	8
2	19	0	20	34	22	10	23	49	25	30	27	13	28	58	30	48	32	[illegible]	34	36	36	36	38	41
1	18	46	20	19	22	54	23	12	25	11	26	53	28	38	30	26	32	17	34	11	36	10	38	15
0	18	32	20	4	21	38	23	15	24	53	26	34	28	17	30	4	31	54	33	47	35	45	37	48
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																								
1	18	18	19	49	21	22	22	58	24	35	26	15	27	56	29	42	31	31	33	23	35	20	37	21
2	18	4	19	34	21	6	22	41	24	16	25	55	27	36	29	20	31	8	32	58	34	54	36	55
3	17	50	19	19	20	50	22	23	23	58	25	35	27	15	28	58	30	45	32	34	34	[illegible]	36	28
4	17	36	19	4	20	34	22	6	23	39	25	16	26	54	28	37	30	22	32	10	34	5	36	1
5	17	23	18	49	20	17	21	49	23	21	24	56	26	33	28	15	29	59	31	45	33	37	35	34
6	17	9	18	34	20	1	21	31	23	3	24	37	26	13	27	52	29	35	31	21	33	12	35	7
7	16	55	18	19	19	45	21	14	22	44	24	17	25	52	27	30	29	12	30	56	32	46	34	40
8	16	40	18	4	19	29	20	56	22	25	23	57	25	31	27	8	28	48	30	32	32	20	34	13
9	16	26	17	48	19	12	20	39	22	6	23	37	25	9	26	46	28	25	30	7	31	54	33	45
10	16	12	17	33	18	56	20	21	21	48	23	17	24	48	26	25	28	1	29	42	31	27	33	18
11	15	58	17	17	18	39	20	3	21	29	22	57	24	27	26	1	27	37	29	17	31	1	32	50
12	15	43	17	2	18	22	19	45	21	9	22	36	24	5	25	38	27	13	28	51	30	34	32	22
13	15	29	16	46	18	5	19	27	20	50	22	16	23	43	25	15	26	49	28	26	30	7	31	54
14	15	14	16	30	17	48	19	9	20	31	21	55	23	22	24	52	26	24	28	0	29	40	31	26
15	14	59	16	14	17	31	18	51	20	11	21	34	22	59	24	28	26	0	27	34	29	13	30	57
16	14	44	15	58	17	14	18	32	19	51	21	13	22	37	24	5	25	35	27	8	28	40	30	28
17	14	29	15	42	16	56	18	13	19	31	20	52	22	15	23	41	25	10	26	41	28	[illegible]	29	59
18	14	14	15	25	16	38	17	54	19	11	10	30	21	52	23	17	24	44	26	14	27	49	29	29
19	13	58	15	9	16	20	17	35	18	50	20	9	21	28	22	52	24	18	25	47	27	[illegible]	28	59
20	13	43	14	52	16	2	17	16	18	30	19	47	21	5	22	27	23	52	25	20	26	52	28	29
21	13	27	14	35	15	44	16	56	18	9	19	24	20	41	22	2	23	26	24	52	26	22	27	58
22	13	11	14	18	15	25	16	36	17	47	19	1	20	17	21	37	22	59	24	23	25	52	27	20
23	12	55	14	0	15	6	16	16	17	26	18	38	19	53	21	11	22	32	23	54	25	22	26	54
24	12	38	13	42	14	47	15	55	17	4	18	15	19	28	20	45	22	4	23	25	24	51	26	22
25	12	21	13	23	14	27	15	34	16	41	17	51	19	3	20	18	21	35	22	55	24	[illegible]	25	[illegible]
26	12	4	13	5	14	7	15	13	16	18	17	27	18	37	19	50	21	7	22	25	23	[illegible]	25	15
27	11	47	12	46	13	47	14	51	15	55	17	2	18	11	19	23	20	37	21	54	23	[illegible]	24	41
28	11	29	12	27	13	27	14	29	15	32	16	37	17	44	18	55	20	7	21	23	22	[illegible]	24	6
29	11	11	12	7	13	6	14	6	15	8	16	11	17	17	18	26	19	37	20	51	22	[illegible]	23	31
30	10	52	11	47	12	44	13	43	14	43	15	45	16	49	17	56	19	6	20	10	21	37	22	54
31	10	34	11	27	12	22	13	20	14	12	15	10	16	21	17	20	18	34	19	44	20	[illegible]	22	17

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 36.

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.

Declinatio	Circuli Poſitionum. 1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	Diſtantia a Meridiano. p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
31	1	59	3	57	5	[illegible]	7	55	9	56	11	56	13	58	16	0	18	3	20	8	22	14	24	21
30	1	58	3	54	5	52	7	50	9	49	11	48	13	48	15	48	17	50	19	54	21	58	24	4
29	1	56	3	52	5	48	7	44	9	42	11	39	13	38	15	37	17	37	19	40	21	42	23	47
28	1	5	3	49	5	44	7	35	9	35	11	31	13	29	15	26	17	25	19	26	21	27	23	30
27	1	54	3	46	5	[illegible]	7	34	9	28	11	23	13	19	15	15	17	15	19	12	21	12	23	14
26	1	52	3	44	5	36	7	28	9	22	11	15	13	10	15	5	17	1	18	59	20	57	22	58
25	1	51	3	41	5	32	7	25	9	15	11	8	13	1	14	54	16	49	18	46	20	43	22	42
24	1	50	3	38	5	28	7	18	9	9	11	0	12	52	14	44	16	37	18	33	20	29	22	27
23	1	48	3	36	5	25	7	13	9	3	10	52	12	43	14	34	16	26	18	21	20	15	22	12
22	1	47	3	34	5	21	7	8	8	57	10	45	12	35	14	24	16	15	18	8	20	1	21	57
21	1	46	3	31	5	17	7	3	8	50	10	38	12	26	14	15	16	4	17	56	19	48	21	42
20	1	45	3	29	5	14	6	58	8	44	10	31	12	18	14	5	15	53	17	44	19	34	21	27
19	1	44	3	26	5	10	6	54	8	39	10	23	12	9	13	55	15	43	17	32	19	21	21	13
18	1	42	3	24	5	7	6	49	8	33	10	16	12	1	13	46	15	32	17	20	19	8	20	59
17	1	41	3	22	5	3	6	45	8	27	10	9	11	53	13	37	15	22	17	8	18	55	20	45
16	1	40	3	19	5	0	6	40	8	21	10	3	11	45	13	28	15	11	16	57	18	43	20	31
15	1	39	3	17	4	56	6	35	8	16	9	56	11	37	13	19	15	1	16	45	18	30	20	17
14	1	38	3	15	4	53	6	31	8	10	9	49	11	29	13	10	14	51	16	34	18	18	20	3
13	1	37	3	13	4	50	6	27	8	4	9	42	11	21	13	1	14	41	16	23	18	5	19	50
12	1	36	3	10	4	46	6	22	7	59	9	35	11	14	12	52	14	31	16	12	17	53	19	36
11	1	35	3	8	4	43	6	18	7	53	9	29	11	6	12	43	14	21	16	1	17	41	19	23
10	1	34	3	6	4	40	6	13	7	48	9	23	10	58	12	34	14	11	15	50	17	29	19	10
9	1	31	3	4	4	37	6	9	7	43	9	16	10	51	12	25	14	1	15	39	17	17	19	57
8	1	31	3	2	4	33	6	5	7	37	9	10	10	43	12	17	13	51	15	28	17	5	18	44
7	1	30	3	0	4	30	6	1	7	32	9	3	10	36	12	8	13	42	15	17	16	53	18	31
6	1	29	2	58	4	27	5	56	7	27	8	57	10	28	12	0	13	32	15	7	16	41	18	18
5	1	28	2	55	4	24	5	52	7	21	8	51	10	21	11	51	13	23	14	56	16	29	18	5
4	1	27	2	53	4	21	5	48	7	16	8	44	10	14	11	43	13	13	14	45	16	18	17	52
3	1	26	2	51	4	17	5	44	7	11	8	38	10	6	11	34	13	4	14	35	16	6	17	39
2	1	25	2	49	4	14	5	35	7	5	8	32	9	59	11	26	12	54	14	24	15	54	17	26
1	1	24	2	47	4	11	5	35	7	0	8	25	9	51	11	17	12	44	14	14	15	43	17	14
0	1	23	2	45	4	8	5	31	6	55	8	19	9	44	11	9	12	35	14	3	15	31	17	1
1	1	22	2	43	4	5	5	27	6	50	8	13	9	37	11	1	12	26	13	52	15	19	16	48
2	1	21	2	41	4	2	5	23	6	45	8	6	9	29	10	52	12	16	13	42	15	8	16	36
3	1	20	2	39	3	59	5	18	6	39	8	0	9	22	10	44	12	6	13	31	14	56	16	23
4	1	19	2	37	3	55	5	14	6	34	7	54	9	14	10	35	11	57	13	21	14	44	16	10
5	1	18	2	35	3	52	5	10	6	29	7	47	9	7	10	27	11	47	13	10	14	33	15	57
6	1	17	2	32	3	49	5	6	6	23	7	41	9	0	10	18	11	38	12	59	14	21	15	44
7	1	16	2	30	3	46	5	1	6	18	7	35	8	52	10	10	11	28	12	49	14	9	15	31
8	1	15	2	28	3	43	4	57	6	13	7	28	8	45	10	1	11	19	12	38	13	57	15	18
9	1	14	2	26	3	39	4	53	6	7	7	22	8	37	9	53	11	9	12	27	13	45	15	5
10	1	12	2	24	3	36	4	49	6	2	7	15	8	30	9	44	10	59	12	16	13	33	14	52
11	1	11	2	22	3	33	4	44	5	57	7	9	8	22	9	35	10	49	12	5	13	21	14	39
12	1	10	2	20	3	30	4	40	5	51	7	2	8	14	9	26	10	39	11	54	13	9	14	20
13	1	9	2	17	3	26	4	35	5	46	6	56	8	7	9	17	10	29	11	45	12	57	14	12
14	1	8	2	15	3	23	4	31	5	40	6	49	7	59	9	8	10	19	11	32	12	44	13	59
15	1	7	2	13	3	20	4	27	5	34	6	42	7	51	8	59	10	9	11	21	12	32	13	45
16	1	6	2	11	3	16	4	22	5	29	6	35	7	43	8	50	9	59	11	9	12	19	13	31
17	1	5	2	8	3	13	4	17	5	23	6	29	7	35	8	41	9	48	10	58	12	7	13	17
18	1	4	2	6	3	9	4	13	5	17	6	22	7	27	8	32	9	38	10	46	11	54	13	3
19	1	2	2	4	3	6	4	8	5	11	6	15	7	19	8	23	9	27	10	34	11	41	12	49
20	1	1	2	1	3	2	4	4	5	6	6	7	7	10	8	13	9	17	10	22	11	28	12	35
21	1	[illegible]	1	59	2	59	3	59	5	0	6	0	7	2	8	3	9	6	10	10	11	14	12	20
22	0	59	1	56	2	55	3	54	4	53	5	53	6	53	7	54	8	55	9	58	11	1	12	5
23	0	58	1	54	2	51	3	49	4	47	5	46	6	45	7	44	8	44	9	45	10	47	11	50
24	0	56	1	52	2	48	3	44	4	41	5	38	6	36	7	34	8	33	9	33	10	35	11	35
25	0	55	1	49	2	44	3	39	4	35	5	30	6	27	7	24	8	21	9	20	10	19	11	20
26	0	54	1	46	2	40	3	34	4	28	5	25	6	18	7	13	8	9	9	7	10	5	11	4
27	0	52	1	44	2	36	3	28	4	22	5	15	6	9	7	3	7	57	8	54	9	50	10	48
28	0	51	1	41	2	32	3	23	4	15	5	7	5	59	6	52	7	45	8	40	9	35	10	32
29	0	50	1	38	2	28	3	16	4	8	4	55	5	50	6	41	7	33	8	26	9	20	10	15
30	0	48	1	36	2	24	3	12	4	1	4	50	5	40	6	30	7	20	8	12	9	4	9	58
31	0	47	1	33	2	20	3	7	3	54	4	42	5	30	6	18	7	7	7	58	8	46	9	41

Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.

Declinatio	Circuli Poſitionum.																							
	24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35	
	Diſtantia à Meridiano.																							
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																								
31	55	0	58	1	61	11	64	31	68	2	71	47	75	50	80	16	85	13	91	0	98	21	114	53
30	54	23	57	22	60	30	63	47	67	17	71	0	75	0	79	24	84	19	90	3	97	21	113	51
29	53	46	56	44	59	50	63	5	66	32	70	14	74	12	78	33	83	26	89	8	96	23	112	50
28	53	11	56	6	59	11	62	24	65	49	69	28	73	25	77	44	82	34	88	14	95	27	111	51
27	52	36	55	30	58	32	61	44	65	7	68	44	72	38	76	56	81	44	87	21	94	32	110	54
26	52	2	54	54	57	55	61	4	64	26	68	1	71	53	76	9	80	45	86	30	93	38	109	58
25	51	28	54	19	57	18	60	26	63	45	67	19	71	9	75	22	80	6	85	40	92	46	109	3
24	50	55	53	44	56	42	59	48	63	6	66	37	70	26	74	37	79	19	84	50	91	55	108	10
23	50	23	53	10	56	6	59	10	62	27	65	56	69	43	73	53	78	33	84	2	91	4	107	18
22	49	51	52	37	55	31	58	34	61	48	65	16	69	1	73	9	77	47	83	15	90	15	106	27
21	49	19	52	4	54	56	57	58	61	10	64	37	68	20	72	26	77	5	82	28	89	26	105	36
20	48	48	51	31	54	22	57	22	60	33	63	58	67	40	71	44	76	19	81	42	88	39	104	46
19	48	18	50	59	53	49	56	47	59	57	63	20	67	0	71	3	75	35	80	57	87	52	103	57
18	47	48	50	28	53	16	56	13	59	21	62	43	66	21	70	22	74	53	80	13	87	6	103	9
17	47	18	49	57	52	44	55	39	58	45	62	5	65	42	69	41	74	11	79	29	86	20	102	22
10	46	49	49	26	52	12	55	5	58	10	61	28	65	4	69	1	73	29	78	46	85	35	101	35
15	46	20	48	56	51	40	54	32	57	35	60	52	64	26	68	22	72	48	78	3	84	51	100	49
14	45	51	48	26	51	8	53	59	57	1	60	16	63	49	67	43	72	8	77	21	84	7	100	3
13	45	23	47	56	50	37	53	26	56	27	59	41	63	12	67	4	71	28	76	40	83	24	99	18
12	44	55	47	26	50	6	52	54	55	53	59	6	62	35	66	26	70	48	75	58	82	41	98	44
11	44	27	46	57	49	35	52	22	55	20	58	31	61	59	65	48	70	9	75	17	81	58	97	50
10	43	59	46	28	49	5	51	50	54	47	57	57	61	23	65	11	69	30	74	37	81	16	97	6
9	43	32	45	59	48	35	51	19	54	14	57	25	60	47	64	34	68	51	73	56	80	34	96	22
8	43	4	45	30	48	5	50	47	53	41	56	48	60	11	63	57	68	12	73	16	79	52	95	39
7	42	37	45	2	47	35	50	16	53	9	56	14	59	36	63	20	67	34	72	36	79	11	94	56
6	42	10	44	34	47	5	49	45	52	36	55	40	59	1	62	43	66	56	71	57	78	30	94	13
5	41	43	44	5	46	36	49	14	52	4	55	7	58	26	62	7	66	18	71	17	77	49	93	31
4	41	16	43	37	46	6	48	44	51	32	54	33	57	51	61	30	65	40	70	38	77	8	92	48
3	40	49	43	9	45	37	48	13	51	0	54	0	57	16	60	54	65	3	69	59	76	28	92	6
2	40	22	42	41	45	8	47	42	50	28	53	27	56	41	60	18	64	25	69	20	75	47	91	24
1	39	56	42	13	44	38	47	12	49	56	52	53	56	7	59	42	63	47	68	41	75	6	90	42
0	39	29	41	45	44	9	46	41	49	24	52	20	55	32	59	6	63	10	68	2	74	26	90	0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																								
1	39	2	41	17	43	40	46	10	48	52	51	47	54	57	58	30	62	33	67	23	73	40	89	18
2	38	36	40	49	43	10	45	40	48	20	51	13	54	23	57	54	61	55	66	44	73	5	88	36
3	38	9	40	21	42	41	45	9	47	48	50	40	53	48	57	18	61	17	66	5	72	24	87	54
4	37	42	39	53	41	12	44	38	47	16	50	7	53	13	56	42	60	40	65	26	71	44	87	12
5	37	15	39	25	41	42	44	8	46	44	49	33	52	38	56	5	60	2	64	47	71	3	86	29
6	36	48	38	56	41	15	43	37	46	11	49	0	52	3	55	29	59	24	64	7	70	22	85	47
7	36	21	38	28	40	43	43	6	45	39	48	26	51	28	54	52	58	46	63	28	69	41	85	4
8	35	54	38	0	40	13	42	35	45	7	47	52	50	53	54	15	58	8	62	48	69	0	84	21
9	35	26	37	31	39	43	42	3	44	34	47	18	50	17	53	38	57	29	62	8	68	18	83	38
10	34	59	37	2	39	13	41	32	44	1	46	43	49	41	53	1	56	50	61	27	67	36	82	54
11	34	31	36	33	38	43	41	0	43	28	46	9	49	5	52	24	56	11	60	47	66	54	82	10
12	34	3	36	4	38	12	40	28	42	55	45	34	48	29	51	46	55	32	60	6	66	11	81	26
13	33	35	35	34	37	41	39	56	42	21	44	59	47	52	51	8	54	52	59	24	65	28	80	42
14	33	7	35	4	37	10	39	23	41	47	44	24	47	15	50	29	54	12	58	45	64	45	79	57
15	32	38	34	34	36	38	38	50	41	13	43	48	46	38	49	50	53	32	58	1	64	1	79	11
16	32	9	34	4	36	6	38	17	40	38	43	12	46	0	49	11	52	51	57	18	63	17	78	25
17	31	40	33	33	35	34	37	23	40	3	42	35	45	22	48	31	52	9	56	35	62	32	77	38
18	31	10	33	2	35	2	37	9	39	27	41	57	44	43	47	50	51	27	55	51	61	46	76	51
19	30	40	32	31	34	29	36	35	38	51	41	20	44	4	47	9	50	45	55	7	61	0	76	3
20	30	10	31	59	33	56	36	0	38	15	40	42	43	24	46	28	50	1	54	22	60	12	75	14
21	29	39	31	26	33	22	35	24	37	38	40	3	42	44	45	46	49	17	53	30	59	26	74	24
22	29	7	30	53	32	47	34	48	37	0	39	24	42	3	45	3	48	33	52	49	58	37	73	33
23	28	35	30	20	32	12	34	12	36	21	38	44	41	21	44	19	47	47	52	2	57	48	72	42
24	28	3	29	46	31	36	33	34	35	42	38	3	40	38	43	35	47	1	51	14	56	57	71	50
25	27	30	29	11	31	0	32	56	35	3	37	21	39	55	42	50	46	14	50	24	56	6	70	57
26	26	56	28	36	30	23	32	18	34	22	36	39	39	11	42	3	45	25	49	34	55	14	70	2
27	26	22	28	0	29	46	31	38	33	41	35	56	38	26	41	16	44	36	48	43	54	20	69	6
28	25	47	27	24	29	7	30	58	32	59	35	12	37	39	40	28	43	46	47	50	53	25	68	9
29	25	12	26	46	28	28	30	17	32	16	34	26	36	52	39	39	42	54	46	56	52	29	67	10
30	24	35	26	8	27	48	29	35	31	31	33	40	36	4	38	48	42	1	46	1	51	31	66	9
31	23	58	25	29	27	7	28	51	30	40	32	53	35	14	37	56	41	7	45	4	50	31	65	7

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr 35.

Circuli Poſitionum.

Diſtantia a Meridiano.

Declinatio	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
31	27	13	29	39	31	46	34	0	36	28	38	55	41	23	43	57	46	35	49	17	52	6	55	0
30	26	55	29	9	31	24	33	42	36	3	38	28	40	55	43	27	46	3	48	43	51	30	54	23
29	26	36	28	49	31	2	33	19	35	38	38	2	40	27	42	57	45	32	48	10	50	56	53	4[illegible]
28	26	18	28	29	30	41	32	56	35	14	37	36	40	0	42	28	45	2	47	38	50	22	53	11
27	26	0	28	10	30	21	32	34	34	51	37	11	39	35	42	8	44	32	47	7	49	49	52	36
26	25	4[illegible]	27	51	30	1	32	12	34	28	36	46	39	7	41	33	44	2	46	3[illegible]	49	16	52	2
25	25	20	27	33	29	41	31	51	34	5	36	22	38	41	41	5	43	34	46	6	48	44	51	26
24	25	9	27	14	29	21	31	30	33	42	35	58	38	10	40	38	43	5	45	30	48	13	50	55
23	24	52	26	50	29	2	31	9	33	20	35	35	37	51	40	12	42	37	45	7	47	42	50	23
22	24	30	26	38	28	23	30	49	32	59	35	12	37	27	39	46	42	10	44	35	47	12	49	51
21	24	20	26	21	28	24	30	29	32	37	34	49	37	3	39	21	41	43	44	9	45	42	49	19
20	24	4	26	4	28	0	30	9	32	16	34	26	36	39	38	56	41	27	43	41	46	12	48	48
19	23	49	25	47	27	48	29	50	31	50	34	4	36	16	38	31	40	51	43	14	45	43	48	18
18	23	34	25	31	27	30	29	31	31	35	33	43	35	52	38	6	40	15	42	47	45	15	47	43
17	23	18	25	14	27	12	29	12	31	15	33	21	35	29	37	42	39	59	42	20	44	46	47	18
16	23	3	24	58	26	54	28	53	30	55	33	0	35	7	37	18	39	34	41	53	44	18	46	49
15	22	42	24	42	26	37	28	34	30	35	32	39	34	45	36	55	39	9	41	27	43	51	46	20
14	22	33	24	20	26	20	28	10	30	15	32	18	34	22	36	31	38	45	41	1	43	24	45	51
13	22	18	24	10	26	3	27	58	29	56	31	57	34	1	36	8	38	20	40	35	42	57	45	23
12	22	4	23	54	25	40	27	40	29	37	31	37	33	39	35	45	37	56	40	10	42	30	44	55
11	21	49	23	39	25	29	27	22	29	17	31	10	33	17	35	22	37	32	39	44	42	3	44	27
10	21	35	23	23	25	12	27	4	28	58	30	56	32	56	35	0	37	8	39	19	41	37	43	59
9	21	21	23	8	24	56	26	46	28	40	30	36	32	35	34	37	36	44	38	54	41	10	43	32
8	22	7	22	52	24	35	26	29	28	21	30	16	32	13	34	15	36	21	38	29	40	44	43	4
7	20	52	22	37	24	2[illegible]	26	11	28	2	29	56	31	52	33	53	35	57	38	5	40	18	42	37
6	20	38	22	22	24	7	25	54	27	43	29	36	31	31	33	31	35	34	37	40	39	52	41	10
5	20	24	22	7	23	51	15	36	27	25	29	17	31	11	33	8	35	10	37	16	39	27	41	43
4	20	11	21	52	23	34	25	19	27	7	28	57	30	50	32	46	34	47	36	51	39	1	41	16
3	19	57	21	37	23	18	25	2	26	48	28	38	30	29	32	25	34	24	36	27	38	36	40	49
2	19	43	21	22	23	2	25	44	26	30	28	18	30	8	32	3	34	1	36	3	38	10	40	22
1	19	29	21	7	22	46	24	27	26	11	27	58	29	48	31	41	33	38	35	38	37	44	39	56
0	19	15	20	52	22	30	24	10	25	53	27	39	29	27	31	19	33	15	35	14	37	19	39	29
1	19	1	20	37	22	14	23	53	25	35	27	20	29	6	30	57	32	52	34	50	36	54	39	2
2	18	47	20	22	21	50	23	36	25	16	27	0	28	46	30	35	32	29	34	25	36	28	38	36
3	18	33	20	7	21	42	23	18	24	58	26	40	28	25	30	13	32	6	34	1	36	2	38	9
4	18	19	19	52	21	26	23	1	24	39	26	21	28	4	29	52	31	45	33	37	35	37	37	42
5	18	6	19	37	21	9	22	44	24	21	26	1	27	43	29	30	31	20	33	12	35	11	37	15
6	17	52	19	22	20	55	22	26	24	3	25	42	27	23	29	7	30	56	32	48	34	46	36	48
7	17	38	19	7	20	37	22	9	23	44	25	22	27	2	28	45	30	33	32	23	34	20	36	21
8	17	23	18	52	20	21	21	51	23	25	25	2	26	41	28	23	30	9	31	59	33	54	35	54
9	17	9	18	36	20	4	21	34	23	6	24	42	26	19	28	1	29	46	31	34	33	26	35	20
10	16	55	18	21	19	48	21	16	22	48	24	22	25	58	27	38	29	22	31	9	33	1	34	59
11	16	41	18	5	19	31	20	58	22	29	24	2	25	37	27	16	28	56	30	44	32	35	34	31
12	16	26	17	50	19	14	20	40	22	9	23	41	25	15	26	53	28	34	30	18	32	8	34	3
13	16	12	17	34	18	57	20	22	21	50	23	21	24	53	26	30	28	10	29	53	31	41	33	35
14	15	57	17	18	18	40	20	4	21	31	23	0	24	32	26	7	27	45	29	27	31	14	33	7
15	15	42	17	2	18	23	19	46	21	11	22	39	24	9	25	43	27	21	29	1	30	47	32	38
16	15	27	16	46	18	6	19	27	20	51	22	18	23	47	25	20	26	56	28	35	30	29	32	9
17	15	12	16	30	17	48	19	8	20	31	21	57	23	25	24	56	26	31	28	8	29	52	31	40
18	14	57	16	13	17	30	18	49	20	11	21	35	23	2	24	32	26	5	27	41	29	25	31	10
19	14	41	15	57	17	12	18	30	19	50	21	14	22	38	24	7	25	39	27	14	28	55	30	40
20	14	26	15	40	16	54	18	11	19	30	20	52	22	15	23	42	25	13	26	47	28	26	30	10
21	14	10	15	23	16	36	17	51	19	9	20	29	21	51	23	17	24	47	26	19	27	56	29	39
22	13	54	15	6	16	17	17	31	18	47	20	6	21	27	22	52	24	20	25	50	27	26	29	7
23	13	38	14	48	15	58	17	11	18	26	19	43	21	3	22	26	23	53	25	21	26	56	28	35
24	13	21	14	30	15	39	16	50	18	4	19	20	20	38	22	0	23	25	24	52	26	25	28	3
25	13	4	14	11	15	19	16	29	17	41	18	56	20	13	21	33	22	56	24	22	25	54	27	30
26	12	47	13	53	14	59	16	8	17	18	18	32	19	47	21	5	22	27	23	51	25	22	26	56
27	12	30	13	34	14	[illegible]	15	46	16	55	18	7	19	21	20	38	21	58	23	21	24	49	26	22
28	12	12	13	15	14	19	15	24	16	32	17	42	18	54	20	10	21	28	22	50	24	16	25	4[illegible]
29	11	5[illegible]	12	55	13	58	15	1	16	8	17	16	18	27	19	41	20	58	22	11	23	42	25	12
30	11	35	12	35	13	30	14	38	15	43	16	50	17	59	19	11	20	27	21	4[illegible]	23	8	24	35
21	11	17	12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	15	18	16	2[illegible]	17	31	18	41	19	55	21	11	22	32	23	58

Declinatio	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
31	2	2	4	3	6	5	8	8	10	12	12	15	14	20	16	26	18	32	20	40	22	50	25	0
30	2	1	4	0	6	1	8	3	10	5	12	7	14	10	16	14	18	19	20	26	22	34	24	43
29	1	59	3	58	5	57	7	57	9	58	11	58	14	0	16	3	18	6	20	12	22	18	24	26
28	1	58	3	55	5	53	7	52	9	51	11	50	13	51	15	52	17	54	19	58	22	3	24	9
27	1	57	3	52	5	49	7	47	9	44	11	42	13	41	15	41	17	42	19	44	21	48	23	53
26	1	55	3	50	5	45	7	41	9	38	11	34	13	32	15	31	17	30	19	31	21	33	23	37
25	1	54	3	47	5	41	7	36	9	31	11	27	13	23	15	20	17	18	19	18	21	19	23	21
24	1	53	3	44	5	37	7	31	9	25	11	19	13	14	15	10	17	0	19	5	21	5	23	6
23	1	51	3	42	5	34	7	26	9	19	11	11	13	5	15	0	16	55	18	53	20	51	22	51
22	1	50	3	40	5	30	7	21	9	13	11	4	12	57	14	50	16	44	18	40	20	37	22	36
21	1	49	3	37	5	26	7	16	9	6	10	57	12	48	14	41	16	33	18	28	20	24	22	21
20	1	48	3	35	5	23	7	11	9	0	10	50	12	40	14	31	16	22	18	16	20	10	22	6
19	1	47	3	32	5	19	7	7	8	55	10	42	12	31	14	21	16	12	18	4	19	57	21	52
18	1	45	3	30	5	16	7	3	8	49	10	35	12	23	14	12	16	1	17	52	19	44	21	38
17	1	44	3	28	5	12	6	58	8	43	10	28	12	15	14	3	15	51	17	40	19	31	21	24
16	1	43	3	25	5	9	6	53	8	37	10	22	12	7	13	54	15	41	17	29	19	19	21	10
15	1	42	3	23	5	5	6	48	8	32	10	15	11	59	13	45	15	30	17	17	19	6	20	56
14	1	41	3	21	5	2	6	44	8	26	10	8	11	51	13	36	15	20	17	6	18	54	20	42
13	1	40	3	19	4	59	6	40	8	20	10	1	11	43	13	27	15	10	16	55	18	41	20	29
12	1	39	3	16	4	55	6	35	8	15	9	55	11	36	13	18	15	0	16	44	18	29	20	15
11	1	38	3	14	4	52	6	31	8	9	9	48	11	28	13	9	14	50	16	33	18	17	20	2
10	1	37	3	12	4	49	6	26	8	4	9	42	11	20	13	0	14	40	16	22	18	5	19	49
9	1	35	3	10	4	45	6	22	7	59	9	35	11	13	12	51	14	30	16	11	17	53	19	36
8	1	34	3	8	4	42	6	18	7	53	9	29	11	5	12	43	14	20	16	0	17	41	19	23
7	1	33	3	6	4	39	6	14	7	48	9	22	10	58	12	34	14	11	15	49	17	29	19	10
6	1	32	3	4	4	36	6	9	7	43	9	16	10	50	12	20	14	1	15	39	17	17	19	57
5	1	31	3	1	4	33	6	5	7	37	9	10	10	45	12	17	13	52	15	28	17	5	18	44
4	1	30	2	59	4	30	6	1	7	32	9	3	10	30	12	9	13	42	15	17	16	54	18	31
3	1	29	2	57	4	26	5	57	7	27	8	57	10	28	12	0	13	33	15	7	16	42	18	18
2	1	28	2	55	4	23	5	52	7	21	8	51	10	21	11	52	13	23	14	56	16	30	18	5
1	1	27	2	53	4	20	5	48	7	16	8	44	10	13	11	43	13	13	14	46	16	19	17	53
0	1	26	2	51	4	17	5	44	7	11	8	38	10	6	11	35	13	4	14	35	16	7	17	40
1	1	25	2	49	4	14	5	40	7	6	8	32	9	59	11	27	12	55	14	24	15	55	17	27
2	1	24	2	47	4	11	5	36	7	1	8	25	9	51	11	18	12	45	14	14	15	44	17	15
3	1	23	2	45	4	8	5	31	6	55	8	19	9	44	11	10	12	35	14	3	15	32	17	2
4	1	22	2	43	4	4	5	27	6	50	8	13	9	36	11	1	12	20	13	53	15	20	16	49
5	1	21	2	41	4	1	5	23	6	45	8	6	9	29	10	53	12	16	13	42	15	9	16	36
6	1	20	2	38	3	58	5	19	6	39	8	0	9	22	10	44	12	7	13	31	14	57	16	23
7	1	19	2	36	3	55	5	14	6	34	7	54	9	14	10	36	11	57	13	21	14	45	16	10
8	1	18	2	34	3	52	5	10	6	29	7	47	9	7	10	27	11	48	13	10	14	33	15	57
9	1	17	2	32	3	48	5	6	6	23	7	41	8	59	10	19	11	38	12	59	14	21	15	44
10	1	15	2	30	3	45	5	2	6	18	7	34	8	52	10	10	11	28	12	48	14	9	15	31
11	1	14	2	28	3	42	4	57	6	13	7	28	8	44	10	1	11	18	12	37	13	57	15	18
12	1	13	2	26	3	39	4	53	6	7	7	21	8	30	9	52	11	8	12	26	13	45	15	5
13	1	12	2	23	3	35	4	48	6	2	7	15	8	29	9	43	10	58	12	15	13	33	14	51
14	1	11	2	21	3	32	4	44	5	56	7	8	8	21	9	34	10	48	12	4	13	20	14	38
15	1	10	2	19	3	29	4	40	5	50	7	1	8	13	9	25	10	38	11	53	13	8	14	24
16	1	9	2	17	3	25	4	35	5	45	6	54	8	5	9	10	10	28	11	41	12	55	14	10
17	1	8	2	14	3	22	4	30	5	39	6	48	7	57	9	7	10	17	11	30	12	43	13	56
18	1	7	2	12	3	18	4	26	5	33	6	41	7	49	8	58	10	7	11	18	12	30	13	42
19	1	5	2	10	3	15	4	21	5	27	6	34	7	41	8	49	9	56	11	6	12	17	13	28
20	1	4	2	7	3	11	4	17	5	22	6	26	7	32	8	39	9	46	10	54	12	4	13	14
21	1	3	2	5	3	8	4	12	5	16	6	19	7	24	8	29	9	35	10	42	11	50	12	59
22	1	2	2	2	3	4	4	7	5	9	6	12	7	15	8	20	9	24	10	30	11	37	12	44
23	1	1	2	0	3	0	4	2	5	3	6	5	7	7	8	10	9	13	10	17	11	25	12	29
24	0	59	1	58	2	57	3	57	4	57	5	57	6	58	8	0	9	2	10	5	11	9	12	14
25	0	58	1	55	2	53	3	52	4	51	5	49	6	49	7	50	8	50	9	52	10	55	11	59
26	0	57	1	52	2	49	3	47	4	44	5	42	6	40	7	39	8	38	9	39	10	41	11	43
27	0	55	1	50	2	45	3	41	4	38	5	34	6	31	7	29	8	26	9	20	10	20	11	27
28	0	54	1	47	2	41	3	36	4	31	5	26	6	21	7	18	8	14	9	12	10	11	11	11
29	0	53	1	44	2	37	3	31	4	24	5	18	6	12	7	7	8	2	8	58	9	50	10	54
30	0	51	1	42	2	33	3	25	4	17	5	9	6	2	6	56	7	49	8	44	9	40	10	37
31	0	50	1	39	2	29	3	20	4	10	5	1	5	52	0	44	7	30	8	30	9	24	10	20

Circuli Poſitionum. Diſtantia a Meridiano.

Declinatio 31–1 (above 0): *Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.*

Declinatio 1–31 (below 0): *Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.*

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 35.

Declinatio	Circuli Poſitionum. 23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34	
	Diſtantia a Meridiano.																							
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
31	53	47	56	49	60	0	63	20	66	54	70	39	74	45	79	10	84	8	89	56	97	17	113	55
30	53	11	56	12	59	21	62	39	66	10	69	54	73	56	78	20	83	16	89	2	96	20	112	55
29	52	37	55	35	58	43	61	59	65	28	69	9	73	10	77	32	82	25	88	9	95	25	111	57
28	52	3	55	0	58	5	61	20	64	47	68	26	72	24	76	45	81	36	87	17	94	31	111	1
27	51	30	54	25	57	29	60	41	64	7	67	44	71	40	75	58	80	48	86	27	93	38	110	6
26	50	57	53	51	56	53	60	4	63	27	67	3	70	57	75	13	80	1	85	38	92	47	109	12
25	50	25	53	17	56	18	59	27	62	49	66	22	70	15	74	29	79	14	84	49	91	57	108	20
24	49	54	52	44	55	43	58	51	62	11	65	43	69	33	73	40	78	29	84	2	91	7	107	29
23	49	23	52	12	55	9	58	15	61	33	65	4	68	52	73	3	77	41	83	16	90	19	106	38
22	48	53	51	40	54	36	57	40	60	57	64	25	68	12	72	21	77	1	82	30	89	32	105	49
21	48	23	51	8	54	3	57	5	60	21	63	47	67	33	71	40	76	18	81	46	88	45	105	0
20	47	53	50	37	53	30	56	31	59	45	63	10	66	54	71	0	75	36	81	2	87	59	104	13
19	47	24	50	7	52	58	55	58	59	10	62	34	66	16	70	20	74	55	80	18	87	14	103	26
18	46	56	49	37	52	27	55	25	58	36	61	58	65	39	69	41	74	14	79	36	86	30	102	40
17	46	27	49	7	51	56	54	53	58	2	61	22	65	1	69	2	73	33	78	54	85	46	101	54
16	45	59	48	38	51	25	54	21	57	28	60	47	64	24	68	24	72	53	78	12	85	3	101	9
15	45	32	48	9	50	55	53	49	56	55	60	12	63	48	67	46	72	14	77	31	84	20	100	25
14	45	5	47	40	50	25	53	17	56	22	59	38	63	12	67	9	71	35	76	51	83	36	99	41
13	44	38	47	12	49	55	52	46	55	49	59	4	62	37	66	32	70	50	76	11	82	57	98	58
12	44	11	46	44	49	25	52	15	55	17	58	30	62	2	65	55	70	18	75	31	82	15	98	15
11	43	44	46	16	48	56	51	44	54	45	57	57	61	27	65	19	69	40	74	52	81	34	97	32
10	43	18	45	4	48	27	51	14	54	13	57	24	60	53	64	43	69	3	74	13	80	54	96	50
9	42	51	45	21	47	58	50	44	53	42	56	51	60	18	64	7	68	16	73	34	80	13	96	8
8	42	25	44	5	47	29	50	14	53	10	56	18	59	44	63	31	67	49	72	55	79	33	95	26
7	41	59	44	20	47	1	49	44	52	39	55	46	59	10	62	56	67	12	72	17	78	53	94	45
6	41	33	43	59	46	33	49	14	52	8	55	15	58	36	62	21	66	35	71	39	78	14	94	4
5	41	8	43	32	46	4	48	45	51	37	54	41	58	3	61	46	65	59	71	1	77	34	93	23
4	40	42	43	5	45	36	48	15	51	7	54	9	57	29	61	1	65	22	70	23	76	55	92	42
3	40	17	42	38	45	8	47	40	50	36	53	37	56	50	60	36	64	46	69	46	76	16	92	2
2	39	51	41	11	44	40	47	17	50	5	53	[illegible]	56	2	60	1	64	10	69	8	75	37	91	21
1	39	2	41	45	44	12	46	47	49	35	52	3	55	49	59	27	63	34	68	30	74	58	90	40
0	39	[illegible]	41	18	43	44	46	18	49	4	52	1	55	10	58	52	62	58	67	53	74	19	90	0
1	38	3	40	51	43	10	45	49	48	33	51	27	54	45	58	17	62	22	67	16	73	40	89	20
2	38	5	40	25	42	48	45	19	48	3	50	57	54	9	57	43	61	46	66	38	73	1	88	39
3	37	4	9	58	42	20	44	50	47	32	50	25	53	30	57	8	61	10	66	0	72	22	87	58
4	37	18	39	31	41	52	44	21	47	1	49	53	53	3	56	33	60	34	65	23	71	43	87	18
5	36	52	39	4	41	24	43	51	46	31	49	21	52	29	55	58	59	57	64	45	71	4	86	37
6	36	27	38	37	40	55	43	22	46	0	48	49	51	50	55	23	59	21	64	7	70	24	85	56
7	36	1	38	10	40	27	42	52	45	29	48	16	51	22	54	48	58	44	63	29	69	45	85	15
8	35	35	37	43	39	59	42	22	44	58	47	44	50	48	54	13	58	7	62	51	69	5	84	34
9	35	9	37	15	39	30	41	52	44	26	47	11	50	14	53	37	57	30	62	12	68	25	83	52
10	34	42	36	48	39	1	41	22	43	55	46	38	49	35	53	1	56	53	61	33	67	44	83	10
11	34	16	36	20	38	32	40	52	43	23	46	5	49	5	52	25	56	16	60	54	67	4	82	28
12	33	49	35	52	38	3	40	21	42	51	45	32	48	30	51	49	55	38	60	15	66	23	81	45
13	33	22	35	24	37	33	39	50	42	19	44	58	47	55	51	12	55	0	59	35	65	41	81	2
14	32	55	34	56	37	3	39	19	41	46	44	24	47	20	50	35	54	21	58	55	65	0	80	19
15	32	28	34	27	36	33	38	47	41	13	43	50	46	44	49	58	53	42	58	15	64	18	79	35
16	32	1	33	58	36	3	38	15	40	40	43	15	46	8	49	20	53	3	57	34	63	35	78	51
17	31	33	33	29	35	32	37	43	40	6	42	40	45	31	48	42	52	23	56	52	62	52	78	6
18	31	4	32	59	35	1	37	11	39	32	42	4	44	53	48	3	51	42	56	10	62	8	77	20
19	30	36	32	29	34	30	36	38	38	58	41	28	44	16	47	24	51	1	55	28	61	24	76	34
20	30	7	31	59	33	58	36	5	38	23	40	52	43	38	46	44	50	20	54	44	60	39	75	47
21	29	37	31	28	33	25	35	31	37	47	40	15	42	59	46	4	49	38	54	0	59	53	75	0
22	29	7	30	56	32	52	34	56	37	11	39	37	42	20	45	25	48	55	53	16	59	6	74	11
23	28	37	30	24	32	19	34	21	36	35	38	58	41	40	44	41	48	11	52	30	58	19	73	22
24	28	6	29	52	31	45	33	41	35	57	38	19	40	59	43	58	47	27	51	44	57	31	72	31
25	27	35	29	19	31	10	33	9	35	19	37	40	40	17	43	15	46	42	50	57	56	41	71	40
26	27	3	28	45	30	35	32	32	34	41	36	59	39	35	42	31	45	55	50	8	55	51	70	48
27	26	30	28	11	29	57	31	55	34	1	36	18	38	52	41	46	45	8	49	19	55	0	69	54
28	25	57	27	36	29	23	31	16	33	21	35	36	38	8	40	59	44	20	48	29	54	7	68	59
29	25	2	27	1	28	45	30	37	32	40	34	5	37	22	40	12	43	31	47	37	53	13	68	[illegible]
30	24	49	26	2	28	7	29	57	31	58	34	8	36	30	39	24	42	40	46	44	52	18	67	5
31	[illegible]	13	25	4	27	28	29	10	31	14	33	23	35	45	38	34	41	48	45	50	51	21	66	5

Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.

Meridionalis ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.

Circuli Poſitionum.

Diſtantia a Meridiano.

Declinatio	12 p	'	13 p	'	14 p	'	15 p	'	16 p	'	17 p	'	18 p	'	19 p	'	20 p	'	21 p	'	22 p	'	23 p	'
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.																								
31	25	42	27	59	30	19	32	40	35	4	37	32	40	4	42	37	45	17	48	1	50	51	53	47
30	25	25	27	41	29	55	32	18	34	41	37	7	39	37	42	9	44	47	47	29	50	17	53	12
29	25	8	27	22	29	39	31	56	34	18	36	42	39	11	41	41	44	17	46	58	49	44	52	37
28	24	51	27	4	29	19	31	35	33	55	36	28	38	45	41	14	43	48	46	28	49	12	52	3
27	24	35	26	46	29	0	31	15	33	33	35	55	38	20	40	47	43	20	45	58	48	41	51	30
26	24	19	26	29	28	41	30	55	33	11	35	32	37	55	40	21	42	53	45	28	48	10	50	57
25	24	3	26	12	28	23	30	35	32	50	35	9	37	31	39	55	42	25	45	0	47	40	50	25
24	23	48	25	55	28	4	30	15	32	29	34	46	37	7	39	30	41	58	44	31	47	10	49	54
23	23	33	25	38	27	46	29	56	32	8	34	24	36	44	39	5	41	32	44	3	46	41	49	23
22	23	18	25	22	27	28	29	37	31	40	34	3	36	21	38	41	41	6	43	36	46	12	48	53
21	23	3	25	6	27	11	29	18	31	28	33	41	35	58	38	17	40	41	43	9	45	43	48	23
20	22	48	24	50	26	54	29	0	31	8	33	20	35	35	37	53	40	16	42	43	45	15	47	53
19	22	34	24	35	26	37	28	42	30	49	33	0	35	13	37	30	39	51	42	17	44	48	47	24
18	22	20	24	19	26	21	28	24	30	30	32	39	34	52	37	6	39	26	41	51	44	21	46	56
17	22	6	24	4	26	4	28	6	30	11	32	29	34	30	36	43	39	2	41	25	43	54	46	27
16	21	52	23	49	25	40	27	48	29	52	31	59	34	9	36	21	38	38	41	0	43	27	45	59
15	21	38	23	34	25	32	27	31	29	33	31	39	33	48	35	59	38	15	40	35	43	1	45	32
14	21	24	23	19	25	16	27	14	29	15	31	19	33	27	35	36	37	51	40	11	42	35	45	5
13	21	11	23	4	25	0	26	57	28	57	31	0	33	6	35	15	37	28	39	46	42	9	44	38
12	20	57	22	50	24	44	26	40	28	39	30	41	32	46	34	53	37	5	39	22	41	44	44	11
11	20	44	22	35	24	29	26	23	28	21	30	21	32	25	34	31	36	42	38	58	41	18	43	44
10	20	31	22	21	24	13	26	6	28	3	30	2	32	5	34	10	36	20	38	34	40	53	43	18
9	20	18	22	7	23	58	25	50	27	45	29	44	31	45	33	49	35	57	38	10	40	28	42	51
8	20	5	21	53	23	42	25	33	27	28	29	25	31	25	33	27	35	35	37	47	40	3	42	25
7	19	52	21	38	23	27	25	17	27	10	29	6	31	5	33	6	35	13	37	23	39	39	41	59
6	19	39	21	24	23	12	25	1	26	53	28	47	30	45	32	45	34	51	37	0	39	14	41	33
5	19	26	21	10	22	57	24	45	26	35	28	29	30	26	32	25	34	28	36	36	38	50	41	8
4	19	13	20	57	22	42	24	28	26	18	28	11	30	6	32	4	34	6	36	15	38	25	40	42
3	19	0	20	43	22	27	24	12	26	1	27	52	29	47	31	45	33	45	35	50	38	1	40	17
2	18	47	20	29	22	12	23	56	25	43	27	34	29	27	31	22	33	23	35	27	37	37	39	51
1	18	35	20	15	21	57	23	40	25	26	27	15	29	7	31	2	33	1	35	4	37	12	39	25
0	18	22	20	1	21	42	23	24	25	9	26	57	28	48	30	41	32	39	34	41	36	48	39	0
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.																								
1	18	9	19	47	21	27	23	8	24	52	26	39	28	29	30	20	32	17	34	18	36	24	38	35
2	17	57	19	33	21	12	22	52	24	35	26	20	28	9	30	0	31	55	33	55	35	59	38	9
3	17	44	19	19	20	57	22	36	24	17	26	2	27	49	29	39	31	33	33	32	35	35	37	43
4	17	31	19	5	20	42	22	20	24	0	25	43	27	30	29	18	31	12	33	9	35	11	37	18
5	17	18	18	52	20	27	22	3	23	43	25	25	27	10	28	57	30	50	32	46	34	46	36	52
6	17	5	18	38	20	12	21	47	23	25	25	7	26	51	28	37	30	27	32	22	34	22	36	27
7	16	52	18	24	19	57	21	31	23	8	24	48	26	31	28	16	30	5	31	59	33	57	36	1
8	16	39	18	9	19	42	21	15	22	50	24	29	26	11	27	55	29	43	31	35	33	33	35	35
9	16	26	17	55	19	26	20	58	22	33	24	10	25	51	27	33	29	21	31	12	33	8	35	9
10	16	13	17	41	19	11	20	42	22	15	23	52	25	31	27	12	28	58	30	48	32	43	34	42
11	16	0	17	27	18	55	20	25	21	57	23	33	25	11	26	51	28	36	30	24	32	18	34	16
12	15	47	17	12	18	40	20	8	21	39	23	13	24	50	26	29	28	13	30	0	31	52	33	49
13	15	33	16	58	18	24	19	51	21	21	22	54	24	30	26	7	27	50	29	36	31	27	33	22
14	15	20	16	43	18	0	19	34	21	3	22	35	24	9	25	46	27	27	29	11	31	1	32	55
15	15	6	16	28	17	52	19	17	20	45	22	15	23	48	25	23	27	3	28	47	30	35	32	28
16	14	52	16	13	17	36	19	0	20	26	21	55	23	27	25	1	26	40	28	22	30	9	32	1
17	14	38	15	58	17	20	18	42	20	7	21	35	23	6	24	39	26	16	27	57	29	42	31	33
18	14	24	15	43	17	3	18	24	19	48	21	15	22	44	24	16	25	52	27	31	29	15	31	4
19	14	10	15	27	16	47	18	6	19	29	20	54	22	23	23	52	25	27	27	5	28	40	30	36
20	13	56	15	12	16	30	17	48	19	10	20	34	22	1	23	29	25	2	26	39	28	21	30	7
21	13	41	14	56	16	13	17	30	18	50	20	13	21	38	23	5	24	37	26	13	27	53	29	37
22	13	26	14	40	15	56	17	11	18	30	19	51	21	15	22	45	24	12	25	46	27	24	29	7
23	13	11	14	24	15	36	16	52	18	10	19	30	20	52	22	17	23	45	25	19	26	55	28	37
24	12	56	14	7	15	20	16	33	17	49	19	8	20	29	21	52	23	20	24	51	26	26	28	6
25	12	41	13	50	15	1	16	13	17	28	18	45	20	5	21	27	22	53	24	22	25	56	27	35
26	12	25	13	33	14	43	15	53	17	7	18	22	19	41	21	1	22	25	23	54	25	26	27	3
27	12	9	13	16	14	24	15	33	16	45	18	59	19	16	20	35	21	58	23	24	24	55	26	30
28	11	5	12	58	14	5	15	13	16	23	17	36	18	51	20	8	21	30	22	54	24	24	25	57
29	11	36	12	40	13	45	14	52	16	0	17	12	18	25	19	41	21	1	22	24	23	52	25	23
30	11	19	12	21	13	25	14	39	15	37	16	47	17	59	19	13	20	31	21	53	23	19	24	49
31	11	2	12	3	13	5	14	8	15	14	16	22	17	32	18	45	20	1	21	21	22	45	24	13

Tabula Poſitionum ad latitudinem gr. 34.

	Declinatio	Circuli Poſitionum. 1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
		Diſtantia à Meridiano. P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
Septentrionalis ſupra terram, & Meridiana ſub terra.	31	2	5	4	10	6	15	8	21	10	28	12	35	14	43	16	52	19	3	21	14	23	28	25	42
	30	2	4	4	7	6	11	8	16	10	21	12	27	14	33	16	40	18	50	21	0	23	12	25	25
	29	2	2	4	5	6	7	8	10	10	14	12	18	14	23	16	29	18	37	20	46	22	56	25	8
	28	2	1	4	2	6	3	8	5	10	7	12	10	14	14	16	18	18	25	20	32	22	41	24	51
	27	2	0	3	59	5	59	8	0	10	0	12	2	14	4	16	7	18	13	20	18	22	26	24	35
	26	1	58	3	57	5	55	7	54	9	54	11	54	13	55	15	57	18	1	20	5	22	11	24	19
	25	1	57	3	54	5	51	7	49	9	47	11	47	13	46	15	46	17	49	19	52	21	57	24	3
	24	1	56	3	51	5	47	7	41	9	41	11	39	13	37	15	36	17	37	19	39	21	43	23	48
	23	1	54	3	49	5	44	7	39	9	35	11	31	13	28	15	26	17	26	19	27	21	29	23	33
	22	1	53	3	47	5	40	7	34	9	29	11	24	13	20	15	16	17	15	19	14	21	15	23	18
	21	1	52	3	44	5	36	7	29	9	22	11	17	13	11	15	7	17	4	19	2	21	2	23	3
	20	1	51	3	42	5	33	7	24	9	16	11	10	13	3	14	57	16	53	18	50	20	48	22	48
	19	1	50	3	39	5	29	7	20	9	11	11	2	12	54	14	47	16	43	18	38	20	35	22	34
	18	1	48	3	37	5	26	7	15	9	5	10	55	12	46	14	38	16	32	18	26	20	22	22	20
	17	1	47	3	35	5	22	7	11	8	59	10	48	12	38	14	29	16	22	18	14	20	9	22	6
	16	1	46	3	32	5	19	7	6	8	53	10	42	12	30	14	20	16	11	18	3	19	57	21	52
	15	1	45	3	30	5	15	7	1	8	48	10	35	12	22	14	11	16	1	17	51	19	44	21	38
	14	1	44	3	28	5	12	6	57	8	42	10	28	12	14	14	2	15	51	17	40	19	32	21	24
	13	1	43	3	26	5	9	6	53	8	36	10	21	12	6	13	53	15	41	17	29	19	19	21	11
	12	1	42	3	23	5	2	6	48	8	31	10	15	11	59	13	44	15	31	17	18	19	7	20	57
	11	1	41	3	21	5	2	6	44	8	25	10	8	11	51	13	35	15	21	17	7	18	55	20	44
	10	1	40	3	19	4	59	6	39	8	20	10	2	11	43	13	26	15	11	16	56	18	43	20	31
	9	1	38	3	17	4	56	6	35	8	15	9	55	11	36	13	17	15	1	16	45	18	31	20	18
	8	1	37	3	15	4	52	6	31	8	9	9	49	11	28	13	9	14	51	16	34	18	19	20	5
	7	1	36	3	13	4	49	6	27	8	4	9	42	11	21	13	0	14	42	16	23	18	7	19	52
	6	1	35	3	11	4	46	6	22	7	59	9	35	11	13	12	52	14	32	16	13	17	55	19	39
	5	1	34	3	8	4	43	6	18	7	53	9	30	11	6	12	43	14	23	16	2	17	43	19	26
	4	1	33	3	6	4	40	6	14	7	48	9	23	10	59	12	35	14	13	15	51	17	32	19	13
	3	1	32	3	4	4	36	6	10	7	43	9	17	10	51	12	26	14	4	15	41	17	20	19	0
	2	1	31	3	2	4	33	6	5	7	37	9	11	10	44	12	18	13	54	15	30	17	8	18	47
	1	1	30	3	0	4	30	6	1	7	32	9	4	10	36	12	9	13	44	15	20	16	57	18	35
	0	1	29	2	58	4	27	5	57	7	27	8	58	10	29	12	1	13	35	15	9	16	45	18	22
Meridiana ſupra terram, & Septentrionalis ſub terra.	1	1	28	2	56	4	24	5	53	7	22	8	52	10	22	11	53	13	26	14	58	16	33	18	9
	2	1	27	2	54	4	21	5	49	7	17	8	45	10	14	11	44	13	16	14	48	16	22	17	57
	3	1	26	2	52	4	18	5	44	7	11	8	39	10	7	11	36	13	6	14	37	16	10	17	44
	4	1	25	2	50	4	14	5	40	7	6	8	33	9	59	11	27	12	57	14	27	15	58	17	31
	5	1	24	2	48	4	11	5	36	7	1	8	26	9	52	11	19	12	47	14	16	15	47	17	18
	6	1	23	2	45	4	8	5	32	6	55	8	20	9	45	11	10	12	38	14	5	15	35	17	5
	7	1	22	2	43	4	5	5	27	6	50	8	14	9	37	11	2	12	28	13	55	15	23	16	32
	8	1	21	2	41	4	2	5	23	6	45	8	7	9	30	10	53	12	19	13	44	15	11	16	39
	9	1	20	2	39	3	58	5	19	6	39	8	1	9	22	10	45	12	9	13	33	14	59	16	26
	10	1	18	2	37	3	55	5	15	6	34	7	54	9	15	10	36	11	59	13	22	14	47	16	13
	11	1	17	2	35	3	52	5	10	6	29	7	48	9	7	10	27	11	49	13	11	14	35	16	0
	12	1	16	2	33	3	49	5	6	6	23	7	41	8	59	10	18	11	39	13	0	14	23	15	47
	13	1	15	2	30	3	45	5	1	6	18	7	35	8	52	10	9	11	29	12	49	14	11	15	33
	14	1	14	2	28	3	42	4	57	6	12	7	28	8	44	10	0	11	19	12	38	13	58	15	20
	15	1	13	2	26	3	39	4	53	6	6	7	21	8	36	9	51	11	9	12	27	13	46	15	6
	16	1	12	2	24	3	35	4	48	6	1	7	14	8	28	9	42	10	59	12	15	13	33	14	52
	17	1	11	2	21	3	32	4	43	5	55	7	8	8	20	9	33	10	48	12	4	13	21	14	38
	18	1	10	2	19	3	28	4	39	5	49	7	1	8	12	9	24	10	38	11	52	13	8	14	24
	19	1	8	2	17	3	25	4	34	5	43	6	54	8	4	9	15	10	27	11	40	12	55	14	10
	20	1	7	2	14	3	21	4	30	5	38	6	46	7	55	9	5	10	17	11	28	12	42	13	56
	21	1	6	2	12	3	18	4	25	5	32	6	39	7	47	8	55	10	6	11	16	12	28	13	41
	22	1	5	2	9	3	14	4	20	5	25	6	32	7	38	8	46	9	55	11	4	12	15	13	26
	23	1	4	2	7	3	10	4	15	5	19	6	25	7	30	8	36	9	44	10	51	12	1	13	11
	24	1	2	2	5	3	7	4	10	5	13	6	17	7	21	8	26	9	33	10	39	11	47	12	56
	25	1	1	2	2	3	3	4	5	5	7	6	9	7	12	8	16	9	21	10	26	11	33	12	41
	26	1	0	1	59	2	59	4	0	5	0	6	2	7	3	8	5	9	9	10	13	11	19	12	25
	27	0	58	1	57	2	55	3	54	4	54	5	54	6	54	7	55	8	57	10	0	11	4	12	9
	28	0	57	1	54	2	51	3	49	4	47	5	40	6	44	7	44	8	45	9	46	10	49	11	53
	29	0	56	1	51	2	47	3	44	4	40	5	38	6	35	7	33	8	33	9	32	10	34	11	36
	30	0	54	1	49	2	43	3	38	4	33	5	29	6	25	7	22	8	20	9	18	10	18	11	19
	31	0	53	1	46	2	39	3	33	4	26	5	21	6	15	7	10	8	7	9	4	10	2	11	2

SEQVVNTVR
TABVLAE POSITIONVM
PARTICVLARES
AD PLVRES GRADVS
POLARIS ELEVATIONIS.
SECVNDVM VIAM
RATIONALEM.

Tabula Poſitionum Generalis.

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus ſemid. ſemin.	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	Arcus ſemid. ſemin.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
120	107 17	108 24	109 30	110 36	111 41	112 45	113 49	114 52	115 55	116 57	117 59	119 0	120 0	8
121	108 15	109 22	110 29	111 35	112 40	113 45	114 49	115 52	116 55	117 57	118 59	120 0	121 0	4
122	109 13	110 21	111 27	112 34	113 39	114 44	115 48	116 52	117 55	118 57	119 59	121 0	122 0	8
123	110 11	111 19	112 26	113 3[illegible]	114 38	115 43	116 48	117 52	118 55	119 57	120 59	122 0	123 0	12
124	111 10	112 18	113 25	114 32	115 37	116 43	117 47	118 51	119 54	120 57	121 59	123 0	124 0	16
125	112 8	113 16	114 24	115 30	116 37	117 42	118 47	119 51	120 54	121 57	122 59	124 0	125 0	20
126	113 6	114 14	115 2[illegible]	116 29	117 36	118 41	119 46	120 50	121 54	122 57	123 58	125 0	126 0	24
127	114 4	115 13	116 21	117 28	118 35	119 41	120 46	121 50	122 54	123 56	124 58	126 0	127 0	28
128	115 2	116 11	117 19	118 27	119 34	120 40	121 45	122 50	123 53	124 56	125 58	127 0	128 0	32
129	115 0	117 9	118 18	119 20	120 33	121 39	122 45	123 49	124 53	125 56	126 58	128 0	129 0	36
130	116 57	118 7	119 16	120 25	121 32	122 39	123 44	124 49	125 53	126 56	127 58	129 0	130 0	40
131	117 55	119 5	120 15	121 23	122 31	123 38	124 44	125 49	126 53	127 56	128 58	130 0	131 0	44
132	118 53	120 4	121 13	122 22	123 30	124 37	125 43	126 48	127 52	128 56	129 58	131 0	132 0	48
133	119 51	121 2	122 12	123 21	124 29	125 36	126 42	127 48	128 52	129 56	130 58	132 0	133 0	52
134	120 48	122 0	123 10	124 19	125 28	126 35	127 42	128 47	129 52	130 55	131 58	132 59	134 0	56
135	121 46	122 57	124 8	125 18	126 27	127 34	128 41	129 47	130 52	131 55	132 58	133 59	135 0	9
136	122 43	123 55	125 6	126 16	127 20	128 34	129 41	130 47	131 51	132 55	133 58	134 59	136 0	4
137	123 40	124 53	126 4	127 15	128 24	129 33	130 40	131 46	132 51	133 55	134 58	135 59	137 0	8
138	124 38	125 51	127 3	128 13	129 23	130 3[illegible]	131 39	132 45	133 51	134 55	135 58	136 59	138 0	12
139	125 35	126 48	128 1	129 12	130 22	131 31	132 38	133 45	134 50	135 55	136 58	137 59	139 0	16
140	126 32	127 46	128 58	130 10	131 20	132 3[illegible]	133 38	134 44	135 50	136 54	137 57	138 59	140 0	20
141	127 29	128 43	129 56	131 8	132 19	133 29	134 37	135 44	136 50	137 54	138 57	139 59	141 0	24
142	128 25	129 40	130 54	132 6	133 18	134 27	135 36	136 43	137 49	138 54	139 57	140 59	142 0	28
143	129 22	130 37	131 52	133 4	134 16	135 26	136 35	137 43	138 49	139 54	140 57	141 59	143 0	32
144	130 19	131 35	132 49	134 2	135 14	136 25	137 34	138 42	139 48	140 54	141 57	142 59	144 0	30
145	131 15	132 31	133 47	135 0	136 13	137 24	138 33	139 41	140 48	141 53	142 57	143 59	145 0	40
146	132 11	133 28	134 44	135 58	137 11	138 22	139 32	140 41	141 48	142 53	143 57	144 59	146 0	44
147	133 7	134 25	135 41	136 56	138 9	139 21	140 31	141 40	142 47	143 53	144 57	145 59	147 0	4[illegible]
148	134 3	135 21	136 38	137 53	139 7	140 19	141 30	142 39	143 47	144 52	145 57	146 59	148 0	52
149	134 59	136 17	137 35	138 51	140 5	141 18	142 29	143 38	144 46	145 52	146 57	147 59	149 0	56
150	135 54	137 13	138 31	139 42	141 3	142 16	143 28	144 37	145 46	146 52	147 56	148 59	150 0	10
151	136 49	138 9	139 28	140 45	142 1	143 14	144 26	145 37	146 45	147 52	148 56	149 59	151 0	
152	137 44	139 5	140 24	141 42	142 58	144 12	145 25	146 36	147 44	148 51	149 56	150 59	152 0	
153	138 38	140 0	141 20	142 39	143 55	145 10	146 23	147 35	148 44	149 51	150 56	151 59	153 0	12
154	139 32	140 55	142 16	143 35	144 53	146 8	147 22	148 3[illegible]	149 43	150 50	151 56	152 59	154 0	16
155	140 26	141 50	143 12	144 32	145 50	147 6	148 20	149 32	150 42	151 50	152 56	153 59	155 0	20
156	141 20	142 44	144 7	145 28	146 47	148 3	149 18	150 31	151 41	152 49	153 55	154 59	156 0	24
157	142 13	143 38	145 2	146 23	147 43	149 1	150 16	151 29	152 40	153 49	154 55	155 59	157 0	28
158	143 5	144 32	145 56	147 19	148 39	149 58	151 14	152 28	153 39	154 48	155 55	156 59	158 0	32
159	143 57	145 25	146 50	148 14	149 36	150 55	152 12	153 26	154 38	155 48	156 55	157 59	159 0	36
160	144 48	146 17	147 44	149 9	150 31	151 51	153 9	154 25	155 37	156 47	157 54	158 59	160 0	40
161	145 39	147 9	148 37	150 3	151 27	152 48	154 7	155 23	156 36	157 46	158 54	159 58	161 0	44
162	146 29	148 0	149 29	150 57	152 21	153 44	155 3	156 20	157 35	158 46	159 54	160 58	162 0	48
163	147 18	149 50	150 21	151 50	153 16	154 39	156 0	157 18	158 33	159 45	160 53	161 58	163 0	52
164	148 6	149 40	151 12	152 42	154 9	155 34	156 56	158 15	159 31	160 44	161 53	162 58	164 0	56
165	148 53	150 28	152 2	153 34	155 3	156 29	157 52	159 12	160 29	161 43	162 52	163 58	165 0	11
166	149 38	151 16	152 51	154 24	155 55	157 23	158 48	160 9	161 27	162 41	163 52	164 58	166 0	4
167	150 23	152 2	153 39	155 14	156 46	158 16	159 42	162 5	162 25	163 40	164 51	165 58	167 0	8
168	151 6	152 47	154 26	156 2	157 37	159 8	160 36	162 1	163 22	164 38	165 50	106 58	168 0	12
169	151 47	153 29	155 11	156 49	158 26	159 59	161 29	162 56	164 18	165 36	166 49	167 57	169 0	16
170	152 26	154 11	155 54	157 35	159 13	160 49	162 21	163 50	165 14	166 34	167 48	168 57	170 0	20
171	153 2	154 49	156 35	158 18	159 59	161 37	163 12	104 45	166 9	167 31	168 47	169 57	171 0	24
172	153 37	155 26	157 13	158 59	160 42	162 23	164 1	165 34	167 4	168 28	169 45	170 56	172 0	28
173	154 8	155 59	157 49	159 37	161 23	163 7	164 47	166 24	167 57	169 23	170 43	171 56	173 0	32
174	154 36	156 29	158 21	160 12	162 1	163 47	165 31	167 12	168 48	170 18	171 41	172 55	174 0	36
175	155 1	156 56	158 50	160 43	162 34	164 24	166 12	167 56	169 36	171 10	172 37	173 54	175 0	40
170	155 22	157 18	159 14	161 9	163 4	164 57	166 48	168 36	170 21	172 0	172 32	174 53	176 0	44
177	155 38	157 36	159 34	161 31	163 28	165 23	167 18	169 10	171 0	172 46	174 24	175 50	177 0	48
178	155 5[illegible]	157 45	159 48	161 47	163 45	165 43	167 41	169 37	171 32	173 24	175 10	176 46	178 0	52
179	155 5	[illegible]	159 5[illegible]	161 57	163 56	165 56	167 55	169 54	171 53	173 50	175 46	177 35	179 0	56
180	156 0	158 0	160 0	162 0	164 0	166 0	168 0	170 0	172 0	174 0	176 0	178 0	180 0	12

Arcus ſemid. ſemin.	Arcus Poſitionis.													Arcus ſemid. ſemin.
	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.													
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
60	48 43	49 36	50 30	51 24	52 19	53 15	54 11	55 8	56 5	57 3	58 1	59 0	60 0	4
61	49 42	50 35	51 29	52 23	53 19	54 14	55 10	56 7	57 5	58 3	59 1	60 0	61 0	4
62	50 40	51 34	52 28	53 22	54 18	55 14	56 10	57 7	58 4	59 3	60 1	61 0	62 0	8
63	51 38	52 32	53 27	54 22	55 17	56 13	57 10	58 7	59 4	60 2	61 1	62 0	63 0	12
64	52 37	53 31	54 25	55 21	56 16	57 12	58 9	59 6	60 4	61 2	62 1	63 0	64 0	16
65	53 35	54 29	55 24	56 20	57 16	58 12	59 9	60 6	61 4	62 2	63 2	64 0	65 0	20
66	54 33	55 28	56 23	57 19	58 15	59 11	60 8	61 6	62 4	63 2	64 1	65 0	66 0	24
67	55 32	56 27	57 22	58 18	59 14	60 11	61 8	62 6	63 4	64 2	65 1	66 0	67 0	28
68	56 30	57 25	58 21	59 17	60 14	61 10	62 8	63 5	64 3	65 2	66 1	67 0	68 0	32
69	57 29	58 24	59 20	60 16	61 13	62 10	63 7	64 5	65 3	66 2	67 1	68 0	69 0	36
70	58 27	59 23	60 19	61 15	62 12	63 9	64 7	65 5	66 3	67 2	68 1	69 0	70 0	40
71	59 26	60 22	61 18	62 15	63 12	64 9	65 6	66 5	67 3	68 2	69 1	70 0	71 0	44
72	60 24	61 21	62 17	63 14	64 11	65 8	66 6	67 4	68 3	69 2	70 1	71 0	72 0	48
73	61 23	62 19	63 16	64 13	65 10	66 8	67 6	68 4	69 3	70 1	71 1	72 0	73 0	52
74	62 22	63 18	64 15	65 12	66 10	67 7	68 5	69 4	70 2	71 1	72 1	73 0	74 0	56
75	63 20	64 17	65 14	66 11	67 9	68 7	69 5	70 4	71 2	72 1	73 1	74 0	75 0	5
76	64 19	65 16	66 13	67 11	68 8	69 6	70 5	71 3	72 2	73 1	74 1	75 0	76 0	4
77	65 17	66 15	67 12	68 10	69 8	70 6	71 4	72 3	73 2	74 1	75 0	76 0	77 0	8
78	66 16	67 13	68 11	69 9	70 7	71 5	72 4	73 3	74 2	75 1	76 0	77 0	78 0	12
79	67 15	68 12	69 10	70 8	71 7	72 5	73 4	74 3	75 2	76 1	77 0	78 0	79 0	16
80	68 13	69 11	70 9	71 7	72 6	73 5	74 3	75 2	76 1	77 1	78 0	79 0	80 0	20
81	69 12	70 10	71 8	72 7	73 5	74 4	75 3	76 2	77 1	78 1	79 0	80 0	81 0	24
82	70 11	71 9	72 7	73 6	74 5	75 4	76 3	77 2	78 1	79 1	80 0	81 0	82 0	28
83	71 9	72 8	73 6	74 5	75 4	76 3	77 2	78 2	79 1	80 1	81 0	82 0	83 0	32
84	72 8	73 7	74 5	75 4	76 4	77 3	78 2	79 1	80 1	81 1	82 0	83 0	84 0	36
85	73 7	74 0	75 5	76 4	77 3	78 2	79 2	80 1	81 1	82 0	83 0	84 0	85 0	40
86	74 5	75 4	76 4	77 3	78 2	79 2	80 1	81 1	82 1	83 0	84 0	85 0	86 0	44
87	75 4	76 3	77 3	78 2	79 2	80 1	81 1	82 1	83 0	84 0	85 0	86 0	87 0	48
88	76 3	77 2	78 2	79 1	80 1	81 1	82 1	83 0	84 0	85 0	86 0	87 0	88 0	52
89	77 1	78 1	79 1	80 1	81 1	82 0	83 0	84 0	85 0	86 0	87 0	88 0	89 0	56
90	78 0	79 0	80 0	81 0	82 0	83 0	84 0	85 0	86 0	87 0	88 0	89 0	90 0	6
91	78 59	79 55	80 59	81 59	82 59	84 0	85 0	86 0	87 0	88 0	89 0	90 0	91 0	4
92	79 57	80 58	81 58	82 59	83 59	84 59	85 59	87 0	88 0	89 0	90 0	91 0	92 0	8
93	80 56	81 57	82 57	83 58	84 58	85 59	86 59	87 59	89 0	90 0	91 0	92 0	93 0	12
94	81 55	82 56	83 56	84 57	85 58	86 58	87 59	88 59	89 59	91 0	92 0	93 0	94 0	16
95	82 53	83 54	84 55	85 56	86 57	87 58	88 58	89 59	90 59	92 0	93 0	94 0	95 0	20
96	83 52	84 53	85 55	86 56	87 56	88 57	89 58	90 59	91 59	92 59	94 0	95 0	96 0	24
97	84 51	85 52	85 54	87 55	88 56	89 57	90 58	91 58	92 59	93 59	95 0	96 0	97 0	28
98	85 49	86 51	87 53	88 54	89 55	90 56	91 57	92 58	93 59	94 59	96 0	97 0	98 0	32
99	86 48	87 50	88 52	89 53	90 55	91 56	92 57	93 58	94 59	95 59	97 0	98 0	99 0	36
100	87 47	88 49	89 51	90 53	91 54	92 55	93 57	94 58	95 59	96 59	98 0	99 0	100 0	40
101	88 45	89 46	90 50	91 52	92 53	93 55	94 56	95 57	96 58	97 59	99 0	100 0	101 0	44
102	89 44	90 47	91 49	92 51	93 53	94 55	95 56	96 57	97 58	98 59	100 0	101 0	102 0	48
103	90 43	91 45	92 48	93 50	94 52	95 54	96 56	97 57	98 58	99 59	101 0	102 0	103 0	52
104	91 41	92 44	93 47	94 49	95 52	96 54	97 55	98 57	99 58	100 59	101 59	103 0	104 0	56
105	92 40	93 43	94 46	95 49	96 51	97 53	98 55	99 56	100 58	101 59	102 59	104 0	105 0	7
106	93 38	94 42	95 45	96 48	97 50	98 53	99 55	100 56	101 58	102 59	103 59	105 0	106 0	4
107	94 37	95 41	96 44	97 47	98 50	99 52	100 54	101 56	102 57	103 59	104 59	106 0	107 0	8
108	95 36	96 39	97 43	98 46	99 49	100 52	101 54	102 56	103 57	104 58	105 59	107 0	108 0	12
109	96 34	97 38	98 42	99 45	100 48	101 51	102 54	103 55	104 57	105 58	106 59	108 0	109 0	16
110	97 33	98 37	99 41	100 45	101 48	102 51	103 53	104 55	105 57	100 58	107 59	109 0	110 0	20
111	98 31	99 36	100 40	101 44	102 47	103 50	104 53	105 55	106 57	107 58	108 59	110 0	111 0	24
112	99 30	100 35	101 39	102 45	103 46	104 50	105 52	106 55	107 57	108 58	109 59	111 0	112 0	28
113	100 28	101 33	102 38	103 42	104 46	105 49	106 52	107 54	108 50	109 58	110 59	112 0	113 0	32
114	101 27	102 32	103 37	104 41	105 45	106 49	107 52	108 54	109 56	110 58	111 59	113 0	114 0	36
115	102 25	103 31	104 36	105 40	106 44	107 48	108 51	109 54	110 56	111 58	112 59	114 0	115 0	40
116	103 23	104 29	105 35	106 39	107 44	108 48	109 51	110 54	111 56	112 58	113 59	115 0	116 0	44
117	104 22	105 28	106 33	107 38	108 43	109 47	110 50	111 53	112 56	113 58	114 59	116 0	117 0	48
118	105 20	106 26	107 32	108 38	109 42	110 46	111 50	112 53	113 56	114 57	115 59	117 0	118 0	52
119	106 18	107 25	108 31	109 37	110 41	111 46	112 50	113 53	114 55	115 57	116 59	118 0	119 0	56
120	107 17	108 24	109 30	110 30	111 41	112 45	113 49	114 52	115 55	116 57	117 59	119 0	120 0	8

Tabula Poſitionum

Arcus ſemi. ſemic.	Arcus Poſitionis. 78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		Arcus ſemid. ſemin.
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.																										
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	2	0	3	0	3	0	3	0	4	0	4	0	5	0	6	0	7	0	10	0	14	0	25	1	0	4
2	0	10	0	11	0	12	0	13	0	15	0	17	0	19	0	23	0	28	0	36	0	50	1	14	2	0	8
3	0	22	0	24	0	26	0	29	0	32	0	37	0	42	0	50	1	0	1	14	1	36	2	10	3	0	12
4	0	38	0	42	0	46	0	51	0	56	1	3	1	12	1	24	1	39	2	0	2	28	3	7	4	0	16
5	0	59	1	4	1	10	1	17	1	26	1	36	1	48	2	4	2	24	2	50	3	23	4	6	5	0	20
6	1	24	1	31	1	39	1	49	1	59	2	13	2	29	2	48	3	12	3	42	4	19	5	5	6	0	24
7	1	52	2	1	2	11	2	23	2	37	2	53	3	13	3	36	4	3	4	37	5	17	6	4	7	0	28
8	2	23	2	34	2	47	3	1	3	18	3	37	3	59	4	26	4	56	5	32	6	15	7	4	8	0	32
9	2	58	3	11	3	25	3	42	4	1	4	23	4	48	5	17	5	51	6	29	7	13	8	3	9	0	36
10	3	34	3	49	4	6	4	25	4	47	5	11	5	39	6	10	6	46	7	27	8	12	9	3	10	0	40
11	4	13	4	31	4	49	5	11	5	34	6	1	6	31	7	4	7	42	8	25	9	11	10	3	11	0	44
12	4	54	5	13	5	34	5	58	6	23	6	52	7	24	7	59	8	38	9	23	10	10	11	2	12	0	48
13	5	37	5	58	6	21	6	46	7	14	7	44	8	18	8	55	9	35	10	21	11	9	12	2	13	0	52
14	6	22	6	44	7	9	7	36	8	5	8	37	9	12	9	51	10	33	11	19	12	8	13	2	14	0	56
15	7	7	7	32	7	58	8	26	8	57	9	31	10	8	10	48	11	31	12	17	13	8	14	2	15	0	1
16	7	54	8	20	8	48	9	18	9	51	10	26	11	4	11	45	12	29	13	16	14	7	15	2	16	0	4
17	8	42	9	10	9	39	10	10	0	44	11	21	12	0	12	42	13	27	14	15	15	7	16	2	17	0	8
18	9	31	10	0	10	31	11	3	11	39	12	16	12	57	13	40	14	25	15	14	16	6	17	2	18	0	12
19	10	21	10	51	11	23	11	57	12	33	13	12	13	53	14	37	15	24	16	14	17	6	18	2	19	0	16
20	11	12	11	43	12	16	12	51	13	29	14	9	14	51	15	35	16	23	17	13	18	6	19	1	20	0	20
21	12	3	12	35	13	10	13	40	14	24	15	5	15	48	16	34	17	22	18	12	19	5	20	1	21	0	24
22	12	55	13	28	14	4	14	41	15	21	16	2	16	46	17	32	18	21	19	12	20	5	21	1	22	0	28
23	13	47	14	22	14	58	15	37	16	17	16	59	17	44	18	31	19	20	20	11	21	5	22	1	23	0	32
4	14	40	15	16	15	53	16	32	17	13	17	57	18	42	19	29	20	19	21	11	22	5	23	1	24	0	36
25	15	34	16	10	16	48	17	28	18	10	18	54	19	40	20	28	21	18	22	10	23	4	24	1	25	0	40
26	16	28	17	5	17	44	18	25	19	7	19	52	20	38	21	27	22	17	23	10	24	4	25	1	26	0	44
27	17	22	18	0	18	40	19	21	20	5	20	50	21	37	22	25	23	16	24	9	25	4	26	1	27	0	48
28	18	16	18	55	19	36	20	18	21	2	21	48	22	35	23	24	24	16	25	9	26	4	27	1	28	0	52
29	19	11	19	51	20	32	21	15	21	59	22	46	23	34	24	23	25	15	26	8	27	4	28	1	29	0	56
30	20	6	20	47	21	29	22	12	22	57	23	44	24	32	25	23	26	14	27	8	28	4	29	1	30	0	2
31	21	1	21	43	22	25	23	5	23	55	24	42	25	31	26	22	27	14	28	8	29	3	30	1	31	0	4
32	21	57	22	39	23	22	24	7	24	[illegible]	25	41	26	30	27	21	28	13	29	8	30	3	31	1	32	0	8
33	22	53	23	35	24	19	25	4	25	51	26	39	27	27	28	20	29	13	30	7	31	3	32	1	33	0	12
34	23	49	24	32	25	16	26	2	26	45	27	38	28	28	29	19	30	12	31	7	32	3	33	1	34	0	16
35	24	[illegible]	25	35	26	13	27	0	27	47	28	36	29	27	30	19	31	12	32	7	33	3	34	1	35	0	20
36	25	41	26	25	27	11	27	58	28	40	29	35	30	26	31	18	32	12	33	6	34	3	35	1	36	0	24
37	26	38	27	25	28	8	28	56	29	44	30	34	31	25	32	17	33	11	34	6	35	3	36	1	37	0	28
38	27	35	28	20	29	6	29	54	30	42	31	33	32	24	33	17	34	11	35	6	36	3	37	1	38	0	32
39	28	31	29	17	30	4	30	52	31	41	32	31	33	23	34	16	35	10	36	6	37	3	38	1	39	0	36
40	29	28	30	14	31	2	31	50	32	40	33	30	34	22	35	16	36	10	37	6	38	3	39	1	40	0	40
41	30	25	31	12	31	59	32	[illegible]	33	38	33	29	35	22	36	15	37	10	38	5	39	2	40	1	41	0	44
42	31	22	32	9	32	57	33	47	34	37	35	28	36	21	37	15	38	9	39	5	40	2	41	1	42	0	48
43	32	20	33	7	33	50	34	45	35	36	36	27	37	20	38	14	39	9	40	5	41	2	42	1	43	0	52
44	33	17	34	5	34	54	35	44	36	34	37	26	38	19	39	14	40	9	41	5	42	2	43	1	44	0	56
45	34	14	35	3	35	52	36	42	37	33	38	26	39	19	40	13	41	8	42	5	43	2	44	1	45	0	3
46	35	12	36	0	36	50	37	41	38	32	39	25	40	18	41	13	42	8	43	5	44	2	45	1	46	0	4
47	36	9	36	58	37	[illegible]	38	39	39	31	40	24	41	18	42	12	43	8	44	4	45	2	46	0	47	0	8
48	37	7	37	56	38	47	39	38	40	30	41	23	42	17	43	12	44	8	45	4	46	2	47	0	48	0	12
49	38	5	38	55	39	45	40	37	41	29	42	21	43	16	44	11	45	7	46	4	47	2	48	0	49	0	16
50	39	3	39	53	40	44	41	35	42	28	43	21	44	16	45	11	46	7	47	4	48	2	49	0	50	0	20
51	40	0	40	51	41	42	42	34	43	27	44	21	45	15	46	11	47	7	48	4	49	2	50	0	51	0	24
52	40	58	41	49	42	41	43	33	44	26	45	20	46	13	47	10	48	7	49	4	50	2	51	0	52	0	28
53	41	56	42	47	43	39	44	32	45	25	46	19	47	14	48	10	49	6	50	4	51	2	52	0	53	0	32
54	42	54	43	46	44	38	45	31	46	24	47	19	48	14	49	10	50	6	51	3	52	2	53	0	54	0	36
55	43	52	44	44	45	36	46	30	47	23	48	18	49	13	50	9	51	6	52	3	53	1	54	0	55	0	40
56	44	50	45	42	46	35	47	28	48	23	49	17	50	13	51	9	52	6	53	3	54	1	55	0	56	0	44
57	45	49	40	41	47	34	48	27	49	22	50	17	51	12	52	8	53	5	54	3	55	1	50	0	57	0	48
58	46	47	17	39	48	33	49	26	50	21	51	16	52	12	53	8	54	5	55	3	56	1	57	0	58	0	52
59	17	4	18	38	49	31	50	25	51	20	52	15	53	11	54	8	55	5	56	3	57	1	58	0	59	0	56
60	48	[illegible]	49	36	50	[illegible]	51	24	52	19	53	15	54	11	55	8	56	5	57	3	58	1	59	0	50	0	4

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus semid. / semin.	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	Arcus semid. / semin.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
120	91 57	93 11	94 24	95 37	96 50	98 1	99 13	100 24	101 34	102 44	103 53	105 1	106 9	8
121	92 50	94 4	95 18	96 32	97 44	98 57	100 9	101 20	102 30	103 41	104 50	105 59	107 7	4
122	93 42	94 56	96 12	97 26	98 39	99 52	101 4	102 16	103 27	104 37	105 47	106 57	108 5	8
123	94 35	95 50	97 5	98 20	99 34	100 47	102 0	103 12	104 23	105 34	106 44	107 54	109 3	12
124	95 27	96 43	97 59	99 14	100 28	101 42	102 55	104 8	105 20	106 31	107 42	108 52	110 1	16
125	96 19	97 36	98 52	100 8	101 23	102 37	103 51	105 4	106 16	107 28	108 39	109 49	110 59	20
126	97 11	98 29	99 41	101 1	102 17	103 32	104 46	105 59	107 12	108 24	109 36	110 46	111 56	24
127	98 3	99 21	100 38	101 55	103 11	104 26	105 41	106 55	108 8	109 21	110 33	111 44	112 54	28
128	98 55	100 13	101 31	102 48	104 5	105 21	106 36	107 50	109 4	110 17	111 29	112 41	113 52	32
129	99 47	101 6	102 24	103 42	104 59	106 15	107 31	108 46	110 0	111 13	112 26	113 38	114 49	36
130	100 36	101 58	103 17	104 35	105 53	107 10	108 26	109 41	110 56	112 10	113 23	114 35	115 47	40
131	101 29	102 49	104 5	105 28	106 46	108 4	109 20	110 36	111 51	113 6	114 19	115 32	116 44	44
132	102 20	103 41	105 1	106 21	107 40	108 58	110 15	111 31	112 47	114 2	115 16	116 29	117 41	48
133	103 11	104 32	105 53	107 15	108 33	109 51	111 9	112 26	113 42	114 58	116 12	117 26	118 39	52
134	104 1	105 23	106 45	108 6	109 26	110 45	112 3	113 21	114 38	115 54	117 9	118 22	119 36	56
135	104 51	106 14	107 37	108 58	110 19	111 38	112 57	114 16	115 33	116 49	118 5	119 19	120 33	9
136	105 41	107 5	108 28	109 5[illegible]	111 11	112 32	113 51	115 10	116 28	117 45	119 1	120 16	121 30	4
137	106 31	107 55	109 19	110 42	112 4	113 25	114 45	116 4	117 23	118 40	119 57	121 12	122 27	8
138	107 20	108 45	110 10	111 33	112 56	114 18	115 38	116 58	118 17	119 35	120 52	122 9	123 24	12
139	108 9	109 35	111 0	112 24	113 48	115 10	116 32	117 52	119 12	120 30	121 48	123 5	124 20	16
140	108 58	110 25	111 50	113 15	114 39	116 3	117 25	118 46	120 6	121 25	122 44	124 1	125 17	20
141	109 47	111 14	112 40	114 6	115 31	116 55	118 17	119 39	121 0	122 20	123 39	124 57	126 13	24
142	110 35	112 3	113 30	114 56	116 22	117 46	119 10	120 33	121 54	123 15	124 34	125 52	127 9	28
143	111 22	112 51	114 19	115 46	117 13	118 38	120 2	121 25	122 47	124 9	125 29	126 48	128 6	32
144	112 9	113 39	115 8	116 36	118 3	119 29	120 54	122 18	123 41	125 3	126 24	127 43	129 2	36
145	112 56	114 27	115 56	117 25	118 53	120 20	121 46	123 10	124 34	125 57	227 18	128 38	129 57	40
146	113 43	115 14	116 44	118 14	119 43	121 10	122 37	124 3	125 27	126 50	128 12	129 [illegible]	130 53	44
147	114 28	116 1	117 32	119 2	120 32	122 0	123 28	124 54	126 19	127 41	129 6	130 28	131 48	48
148	115 14	116 47	118 19	119 50	121 21	122 50	124 18	125 46	127 12	128 36	130 0	131 22	132 43	52
149	115 58	117 32	119 6	120 38	122 9	123 39	125 8	126 37	128 3	129 29	130 53	132 16	133 38	56
150	116 43	118 18	119 52	121 25	122 57	124 28	125 58	127 27	128 55	130 21	131 46	133 10	134 33	10
151	117 26	119 2	120 37	122 11	123 44	125 16	126 47	128 17	129 46	131 13	132 39	134 4	135 27	4
152	118 9	119 46	121 22	122 57	124 31	126 4	127 36	129 7	130 36	132 5	133 31	134 57	136 21	8
153	118 51	120 29	122 6	123 42	125 17	126 51	128 24	129 56	131 26	132 55	134 23	135 50	137 15	12
154	119 33	121 12	122 50	124 27	126 3	127 38	129 12	130 44	132 16	133 46	135 15	136 42	138 8	16
155	120 13	121 53	123 32	125 10	126 47	128 23	129 58	131 32	133 5	134 36	136 6	137 34	139 1	20
156	120 53	122 34	124 14	125 53	127 31	129 9	130 45	132 19	133 53	135 25	136 56	136 25	139 53	24
157	121 32	123 14	124 55	126 36	128 15	129 53	131 30	133 6	134 41	136 14	137 46	139 17	140 45	28
158	122 10	123 53	125 36	127 17	128 57	130 36	132 15	133 52	135 27	137 2	138 35	140 [illegible]	141 37	32
159	122 47	124 31	126 15	127 57	129 39	131 19	132 58	134 37	136 14	137 49	139 23	140 50	142 27	36
160	123 23	125 9	126 53	128 36	130 19	132 1	133 41	135 21	136 59	138 36	140 11	141 45	143 10	40
161	123 58	125 45	127 30	129 15	130 58	132 41	134 23	136 3	137 43	139 21	140 58	142 33	144 7	44
162	124 32	126 19	128 6	129 52	131 37	133 21	135 3	136 45	138 27	140 6	141 44	143 20	144 55	48
163	125 5	126 53	128 41	130 27	132 14	133 59	135 43	137 26	139 8	140 49	142 29	144 7	145 43	52
164	125 36	127 25	129 14	131 2	132 49	134 36	136 21	138 6	139 49	141 31	143 12	144 52	146 30	56
165	126 6	127 56	129 46	131 35	133 23	135 11	136 58	138 44	140 29	142 12	143 55	145 36	147 15	11
166	126 34	128 26	130 16	132 7	133 56	135 45	137 33	139 20	141 7	142 52	144 36	146 18	147 59	4
167	127 1	128 53	130 45	132 37	134 27	136 18	138 7	139 55	141 43	143 30	145 15	146 59	148 42	8
168	127 26	129 20	131 13	133 5	134 57	136 48	138 39	140 29	142 16	144 6	145 53	147 38	149 23	12
169	127 50	129 44	131 38	133 32	135 25	137 17	139 9	141 0	142 50	144 40	146 28	148 16	150 2	16
170	128 12	130 7	132 2	133 56	135 50	137 44	139 37	141 29	143 21	145 12	147 2	148 51	150 39	20
171	128 32	130 28	132 23	134 19	136 14	138 9	140 3	141 57	143 50	145 42	147 34	149 24	151 14	24
172	128 50	130 47	132 43	134 39	136 36	138 31	140 27	142 21	144 10	146 9	148 3	149 55	151 45	28
173	129 6	131 3	133 1	134 58	136 55	138 51	140 48	142 44	144 39	146 34	148 29	150 23	152 16	32
174	129 20	131 18	133 16	135 14	137 12	139 9	141 7	143 3	145 0	140 50	148 52	150 48	152 42	36
175	129 32	131 31	133 29	135 28	137 26	139 25	141 23	143 20	145 18	147 15	149 12	151 9	153 5	40
176	129 42	131 41	133 40	135 39	137 38	139 37	141 36	143 35	145 33	147 31	149 29	151 27	153 25	44
177	129 50	131 49	133 49	135 48	137 48	139 47	141 46	143 46	145 45	147 44	149 43	151 41	153 40	48
178	129 56	131 55	133 55	135 55	137 55	139 54	141 54	143 54	145 53	147 53	149 52	151 52	153 51	52
179	129 59	131 59	133 59	135 59	137 59	139 59	141 58	143 58	145 58	147 58	149 58	151 58	153 58	56
180	130 0	132 0	134 0	136 0	138 0	140 0	142 0	144 0	146 0	148 0	150 0	152 0	154 0	12

Tabula Poſitionum

Arcus ſemid. ſemin.	Arcus Poſitionis. 65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	Arcus ſemid. ſemin.
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.													
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
60	38 3	38 49	39 36	40 25	41 10	41 59	42 47	43 36	44 26	45 16	46 7	46 55	47 51	4
61	38 56	39 43	40 30	41 17	42 5	42 54	43 43	44 33	45 23	46 13	47 5	47 50	48 49	4
62	39 49	40 36	41 24	42 12	43 0	43 49	44 39	45 29	46 19	47 10	48 2	48 54	49 47	8
63	40 42	41 30	42 18	43 6	43 55	44 45	45 35	46 25	47 16	48 8	45 59	49 52	50 45	12
64	41 35	42 24	43 12	44 1	44 51	45 40	46 31	47 22	48 13	49 5	49 57	50 50	51 43	16
65	43 29	43 17	44 6	44 56	45 46	46 36	47 27	48 18	49 10	50 2	50 54	51 47	52 41	20
66	43 22	44 11	45 1	45 51	46 41	47 32	48 23	49 15	50 7	50 59	51 52	52 4	53 39	24
67	44 16	45 5	45 55	46 46	47 36	48 28	49 19	50 11	51 4	51 56	52 50	53 4	54 37	28
68	45 9	45 59	46 50	47 41	48 32	49 25	50 15	51 7	52 0	52 54	53 47	54 41	55 36	32
69	46 3	46 53	47 44	48 56	49 27	50 15	51 12	52 4	52 57	53 51	54 45	55 39	56 34	36
70	46 57	47 48	48 39	49 31	50 23	51 15	52 8	53 1	53 55	54 48	55 43	56 37	57 32	40
71	47 50	48 42	49 34	50 26	51 19	52 11	53 4	53 58	54 52	55 46	56 40	57 35	58 30	44
72	48 44	49 30	50 25	51 21	53 14	53 7	54 1	54 55	55 49	56 43	57 38	58 33	59 29	48
73	49 38	50 31	51 23	52 16	53 10	54 3	54 57	55 51	56 46	57 41	58 36	59 31	60 27	52
74	50 32	51 25	52 18	53 12	54 5	51 59	55 54	56 48	57 43	58 38	59 34	60 29	61 25	56
75	51 26	52 19	53 13	54 7	55 1	55 55	56 50	57 45	58 40	59 36	60 31	61 27	62 24	5
76	52 20	53 14	54 8	55 2	55 57	56 52	57 47	58 42	59 37	60 33	61 29	62 25	63 22	4
77	53 14	54 8	55 3	55 58	56 53	57 48	58 43	59 39	60 35	61 31	62 27	63 24	64 20	8
78	54 8	55 3	55 58	56 53	57 48	58 44	59 40	60 36	61 32	62 28	63 25	64 22	65 19	12
79	55 3	55 58	56 53	57 49	58 44	59 40	60 36	61 33	62 29	63 26	64 23	65 20	66 17	16
80	55 57	56 51	57 48	58 44	59 40	60 37	61 33	62 30	63 26	64 23	65 21	66 18	67 16	20
81	56 51	57 47	58 43	59 40	60 30	61 33	62 30	63 27	64 24	65 21	68 19	67 16	68 14	24
82	57 45	58 42	59 38	60 35	61 32	61 29	63 26	64 24	65 21	66 19	67 16	68 14	69 12	28
83	58 40	59 36	60 34	61 31	62 28	63 25	64 23	65 21	66 18	67 16	68 14	69 13	70 11	32
84	59 34	60 31	61 29	62 26	63 24	64 22	65 20	65 18	67 16	68 14	69 12	70 11	71 9	36
85	60 28	61 26	62 24	63 22	64 20	65 18	66 16	67 15	68 13	69 12	70 10	71 9	72 8	40
86	61 23	62 21	63 19	64 18	65 16	66 15	67 13	68 12	69 11	70 9	61 8	72 7	73 6	44
87	62 17	63 16	64 14	65 13	66 12	67 11	68 10	69 9	70 8	71 7	72 6	73 5	74 5	48
88	63 11	64 10	65 10	66 9	67 8	68 7	69 7	70 6	71 5	72 5	73 4	74 4	75 3	52
89	64 6	65 5	66 5	67 4	68 4	69 3	70 3	71 3	72 3	73 2	74 2	75 2	76 2	56
90	65 0	66 0	67 0	68 0	69 0	70 0	71 0	72 0	73 0	74 0	75 0	76 0	77 0	6
91	65 54	66 55	67 55	68 56	69 56	70 56	71 57	72 57	73 57	74 58	75 58	76 58	77 58	4
92	66 49	67 50	68 50	69 51	70 52	71 53	72 53	73 54	74 55	75 55	76 56	77 56	78 57	8
93	67 43	68 44	69 46	70 47	71 48	72 49	73 50	74 51	75 52	76 53	77 54	78 55	79 55	12
94	68 37	69 39	70 41	71 42	72 44	73 45	74 47	75 48	76 49	77 51	78 51	79 53	80 54	16
95	69 32	70 34	71 36	72 38	73 40	74 42	75 44	76 45	77 47	78 48	79 50	80 51	81 52	20
96	70 26	71 29	72 31	73 34	74 36	75 38	76 40	77 42	78 44	79 46	80 48	81 49	82 51	24
97	71 20	72 24	73 26	74 29	75 32	76 35	77 37	78 39	79 42	80 44	81 46	82 47	83 49	28
98	72 15	73 18	74 22	75 25	76 28	77 31	78 34	79 36	80 39	81 41	82 44	83 45	84 48	32
99	73 9	74 13	75 17	76 20	77 24	78 27	79 30	80 33	81 36	82 39	83 41	84 44	85 46	36
100	74 3	75 8	76 12	77 16	78 20	79 23	80 27	81 30	82 34	83 37	84 39	85 43	86 4[illegible]	40
101	74 57	76 2	77 7	78 11	79 16	80 20	81 24	82 27	83 31	84 34	85 37	86 40	87 4[illegible]	44
102	75 52	76 57	78 2	79 7	80 12	81 16	82 20	83 24	84 26	85 32	86 35	87 38	88 41	48
103	76 45	77 52	78 57	80 2	81 7	82 12	83 17	84 21	85 25	86 29	87 33	88 36	89 40	52
104	77 40	78 46	79 52	80 58	82 3	83 8	84 13	85 18	86 23	87 27	88 31	89 35	90 38	56
105	78 34	79 41	80 47	81 53	82 59	84 5	85 10	86 15	87 20	88 24	89 29	90 33	91 36	7
106	79 28	80 35	81 42	82 48	83 55	85 1	86 6	87 12	88 17	89 22	90 26	91 31	92 35	4
107	80 22	81 29	82 37	83 44	84 50	85 57	87 3	88 9	89 14	90 19	91 24	92 29	93 33	8
108	81 16	82 24	83 32	84 39	85 46	86 53	87 59	89 5	90 11	91 17	92 22	93 27	94 31	12
109	82 10	83 18	84 26	85 34	86 41	87 49	88 56	90 2	91 8	92 14	93 20	94 25	95 30	16
110	83 5	84 12	85 21	86 29	87 37	88 45	89 52	90 59	92 5	93 12	94 17	95 23	96 28	20
111	83 57	85 7	86 16	87 24	88 33	89 41	90 48	91 56	93 3	94 9	95 15	96 21	97 26	24
112	84 51	86 1	87 10	88 19	89 28	90 37	91 45	92 53	94 0	95 6	96 13	97 19	98 24	28
113	85 44	86 55	88 5	89 14	90 24	91 32	92 41	93 49	94 56	96 4	97 10	98 17	99 23	32
114	86 38	87 49	88 59	90 9	91 19	92 28	93 37	94 45	95 53	97 1	98 7	99 15	100 21	36
115	87 31	88 43	89 54	91 4	92 14	93 24	94 33	95 42	96 50	97 58	99 6	100 13	101 29	40
116	88 25	89 36	90 48	91 59	93 9	94 20	95 29	96 38	97 47	98 55	100 3	101 10	102 17	44
117	89 18	90 30	91 42	92 54	94 5	95 15	96 25	97 35	98 44	99 52	101 1	102 8	103 15	48
118	90 11	91 24	92 36	93 48	95 0	96 11	97 21	98 31	99 41	100 50	101 58	103 6	104 13	52
119	91 4	92 17	93 30	94 43	95 55	97 6	98 17	99 27	100 37	101 47	102 55	104 4	105 11	56
120	91 57	93 1[illegible]	94 24	95 37	96 50	98 1	99 13	100 2[illegible]	101 34	102 44	103 53	105 1	106 9	8

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus {semid. semin.	65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		Arcus {semid. semin.
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	4
2	0	4	0	5	0	5	0	5	0	5	0	6	0	6	0	6	0	7	0	7	0	8	0	8	0	9	8
3	0	10	0	11	0	11	0	12	0	12	0	13	0	14	0	14	0	15	0	16	0	17	0	19	0	20	12
4	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	27	0	29	0	31	0	33	0	35	16
5	0	28	0	29	0	31	0	32	0	34	0	35	0	37	0	40	0	42	0	45	0	48	0	51	0	55	20
6	0	40	0	42	0	44	0	46	0	48	0	50	0	53	0	57	1	0	1	4	1	8	1	12	1	18	24
7	0	54	0	57	0	59	1	2	1	5	1	9	1	12	1	16	1	21	1	26	1	31	1	37	1	44	28
8	1	10	1	13	1	17	1	21	1	24	1	29	1	33	1	39	1	44	1	51	1	57	2	5	2	14	32
9	1	28	1	32	1	37	1	41	1	46	1	51	1	57	2	3	2	10	2	18	2	26	2	36	2	46	36
10	1	48	1	53	1	58	2	4	2	10	2	16	2	23	2	31	2	39	2	48	2	58	3	9	3	21	40
11	2	10	2	16	2	22	2	26	2	35	2	43	2	51	3	0	3	10	3	20	3	32	3	44	3	58	44
12	2	34	2	40	2	47	2	55	3	3	3	12	3	21	3	31	3	42	3	54	4	7	4	22	4	37	48
13	2	59	3	7	3	15	3	23	3	33	3	42	3	53	4	5	4	17	4	30	4	45	5	1	5	18	52
14	3	26	3	34	3	44	3	53	4	4	4	15	4	27	4	40	4	53	5	8	5	24	5	42	6	1	56
15	3	54	4	4	4	14	4	25	4	37	4	49	5	2	5	16	5	31	5	48	6	5	6	24	6	45	1
16	4	24	4	35	4	46	4	58	5	11	5	24	5	39	5	54	6	11	6	29	6	48	7	8	7	30	4
17	4	55	5	7	5	19	5	33	5	46	6	1	6	17	6	34	6	52	7	11	7	31	7	53	8	17	8
18	5	28	5	41	5	54	6	8	6	23	6	39	6	57	7	15	7	33	7	54	8	16	8	40	9	5	12
19	6	2	6	15	6	30	6	45	7	2	7	19	7	37	7	57	8	17	8	35	9	2	9	27	9	53	16
20	6	37	6	51	7	7	7	24	7	41	7	59	8	19	8	39	9	1	9	24	9	49	10	15	10	42	20
21	7	13	7	29	7	45	8	3	8	21	8	41	9	2	9	[illegible]	9	46	10	11	10	37	11	4	11	33	24
22	7	50	8	7	8	24	8	43	9	3	9	24	9	45	10	8	10	33	10	58	11	25	11	53	11	23	28
23	8	28	8	46	9	5	9	24	9	45	10	7	10	30	10	54	11	19	11	46	12	14	12	44	13	15	32
24	9	7	9	26	9	46	10	7	10	29	10	51	11	15	11	41	12	7	12	35	13	4	13	35	14	7	36
25	9	47	10	7	10	28	10	50	11	13	11	37	12	2	12	28	12	55	13	24	13	54	14	26	14	59	40
26	10	27	10	48	11	10	11	33	11	57	12	22	12	48	13	16	13	44	14	14	14	45	15	18	15	52	44
27	11	9	11	31	11	54	12	18	12	43	13	9	13	36	14	4	14	34	15	5	15	37	16	10	16	45	48
28	11	51	12	14	12	36	13	3	13	29	13	56	12	24	14	53	15	24	15	55	16	29	17	3	17	39	52
29	12	34	12	58	13	23	13	49	14	16	14	44	15	13	15	43	16	14	16	47	17	21	17	56	18	33	56
30	13	17	1[illegible]	4	14	8	14	35	15	3	15	32	16	2	16	33	17	5	17	39	18	14	18	50	19	27	2
31	14	2	14	28	14	54	15	22	15	51	16	21	16	52	17	23	17	57	18	31	19	7	19	44	20	22	4
32	14	46	15	13	15	41	16	10	16	39	17	10	17	42	18	14	18	48	19	24	20	0	20	38	21	17	8
33	15	32	15	59	16	28	16	58	17	28	18	0	18	32	19	6	19	41	20	17	20	54	21	32	22	12	12
34	16	17	16	46	17	16	17	46	18	17	18	50	19	23	19	57	10	33	21	10	21	48	22	27	23	7	16
35	17	4	17	33	18	4	18	35	19	7	19	4[illegible]	20	14	20	50	21	26	22	3	22	42	23	22	24	3	20
36	17	51	18	21	18	52	19	24	19	57	20	3[illegible]	21	6	21	42	21	19	22	57	23	36	24	17	24	58	24
37	18	38	19	9	19	41	20	14	20	47	21	22	21	58	22	35	23	22	23	51	24	31	25	12	25	54	28
38	19	25	19	57	20	30	21	4	21	38	22	14	22	50	23	27	24	0	24	45	25	26	26	8	26	51	32
39	20	13	20	4[illegible]	21	20	21	54	22	29	23	5	23	43	24	21	25	0	15	40	26	21	27	3	27	47	36
40	21	2	21	35	22	10	22	45	23	21	23	57	24	33	25	14	25	54	26	35	27	16	28	59	28	41	40
41	21	51	22	25	23	0	23	36	24	12	24	50	25	28	26	8	26	40	27	30	28	12	28	55	29	40	44
42	22	40	23	15	23	50	24	27	25	4	25	42	26	22	27	2	27	45	28	25	19	8	29	51	30	36	48
43	23	29	24	5	24	41	25	18	25	56	26	35	27	15	27	56	28	37	29	20	30	3	30	48	31	33	52
44	24	19	24	55	25	32	26	10	26	49	27	28	28	9	28	50	29	32	30	15	30	59	31	44	32	30	56
45	25	9	25	40	26	23	27	2	27	41	28	22	29	3	29	44	30	27	31	11	31	55	32	41	33	27	3
46	25	59	26	37	27	15	27	54	28	34	29	15	29	57	30	39	31	22	32	6	32	51	33	37	34	24	4
47	26	49	27	28	28	7	28	47	29	27	30	9	30	51	31	34	32	18	33	2	33	48	34	34	35	21	8
48	27	40	28	19	28	59	29	39	30	20	31	2	31	47	32	29	33	13	33	58	34	44	35	31	36	19	12
49	28	31	29	11	29	51	30	33	31	14	31	56	32	40	33	24	34	9	34	54	35	41	36	28	37	16	16
50	29	22	30	2	30	43	31	25	32	7	32	50	32	34	34	19	35	4	35	50	36	37	37	25	38	13	20
51	30	13	30	54	31	36	32	18	33	1	33	45	34	29	35	14	36	0	36	4[illegible]	37	34	38	22	39	11	24
52	31	5	31	47	32	29	33	12	33	55	34	39	35	24	36	10	36	56	37	4[illegible]	38	31	39	19	40	8	28
53	31	57	32	39	33	22	34	5	34	49	35	34	36	19	37	5	37	52	38	39	39	27	40	16	41	6	32
54	32	49	33	31	34	15	34	59	35	43	36	28	37	14	38	1	38	48	39	36	40	24	41	14	42	4	36
55	33	41	34	24	35	8	35	52	36	37	37	23	38	9	38	56	39	44	40	32	41	21	42	11	43	1	40
56	34	33	35	17	36	1	36	40	37	32	38	18	39	5	39	52	40	40	41	29	42	18	43	8	43	59	44
57	35	25	36	10	36	55	37	40	38	26	39	13	40	0	40	48	41	37	42	26	43	16	44	6	44	5[illegible]	48
58	36	1	37	4	37	48	38	34	39	21	40	8	40	56	41	44	42	33	43	23	44	13	45	3	45	5[illegible]	52
59	37	10	37	56	38	42	39	28	40	16	41	3	41	51	42	40	43	30	44	19	45	1	46	1	46	5[illegible]	56
60	38	3	38	49	39	30	40	23	41	10	41	55	42	47	43	30	44	20	45	16	46	7	46	59	47	51	4

Tabula Poſitionum

Arcus Poſitionis.

Diſtantia ſignificatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus ſemid. femin.	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	Arcus ſemid. femin.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
120	75 12	76 32	77 52	79 11	80 29	81 40	83 5	84 22	85 40	86 56	88 12	89 27	90 42	8
121	75 57	77 17	78 37	79 57	81 17	82 35	83 54	85 12	86 29	87 46	89 3	90 15	91 35	4
122	76 41	78 2	79 23	80 44	82 4	83 23	84 42	86 1	87 19	88 37	89 54	91 10	92 27	8
123	77 25	78 47	80 9	81 30	82 50	84 11	85 30	86 50	88 9	89 27	90 45	92 2	93 19	12
124	78 9	79 32	80 54	82 16	83 37	84 58	86 19	87 38	88 58	90 17	91 35	92 53	94 10	16
125	78 52	80 16	81 39	83 1	84 24	85 45	87 6	88 27	89 47	91 7	92 26	93 44	95 2	20
126	79 36	81 0	82 24	83 47	85 10	86 32	87 54	89 15	90 36	91 56	93 16	94 35	95 53	24
127	80 19	81 44	83 8	84 32	85 56	87 19	88 41	90 3	91 25	92 46	94 6	95 26	96 45	28
128	81 1	82 27	83 52	85 17	86 41	88 5	89 28	90 51	92 13	93 35	94 56	96 16	97 36	32
129	81 44	83 10	84 36	86 2	87 27	88 51	90 15	91 39	93 2	94 24	95 45	97 6	90 27	36
130	82 26	83 53	85 20	86 46	88 11	89 37	90 2	92 26	93 50	95 12	96 35	97 56	99 17	40
131	83 8	84 46	86 3	87 30	88 57	90 23	91 48	93 13	94 37	96 1	97 24	98 45	100 8	44
132	83 49	85 18	86 46	88 14	89 42	91 8	92 34	94 0	95 25	96 49	98 13	99 36	100 58	48
133	84 30	86 0	87 29	88 58	90 26	91 53	93 20	94 46	96 12	97 37	99 2	100 25	101 48	52
134	85 11	86 42	88 12	89 41	91 10	92 38	94 6	95 33	96 59	98 25	99 50	101 14	102 38	56
135	85 52	87 23	88 54	90 24	91 54	93 22	94 51	96 19	97 46	99 12	100 38	102	103 28	9
136	86 32	88 4	89 35	91 6	92 37	94 6	95 36	97 4	98 32	99 59	101 26	102 52	104 17	4
137	87 11	88 44	90 17	91 48	93 19	94 50	96 20	97 49	99 18	100 40	102 13	103 4[illegible]	105 6	8
138	87 51	89 24	90 57	92 30	94 2	95 33	97 4	98 34	100 4	101 32	103 0	104 28	105 54	12
139	88 30	90 4	91 38	93 11	94 44	96 16	97 48	99 19	100 49	102 18	103 47	105 15	106 43	16
140	89 8	90 43	92 18	93 52	95 26	96 59	98 31	100 3	101 34	103 4	104 34	106 3	107 31	20
141	89 46	91 22	92 57	94 32	96 7	97 41	99 14	100 47	102 18	103 49	105 20	106 49	108 18	24
142	90 23	92 0	93 36	95 12	96 47	98 22	99 56	101 29	103 2	104 34	106 5	107 36	109 6	28
143	91 0	92 38	94 15	95 52	97 28	99 3	100 38	102 12	103 46	105 18	106 51	108 22	109 52	32
144	91 30	93 15	94 53	96 30	98 7	99 44	101 19	102 54	104 29	106 2	107 35	109 7	110 39	36
145	92 12	93 52	95 30	97 9	98 46	100 24	102 0	103 36	105 11	106 46	108 19	109 53	111 25	40
146	92 47	94 28	96 7	97 46	99 25	101 3	102 40	104 17	105 53	107 29	109 3	110 37	112 10	44
147	93 22	95 3	96 44	98 24	100 3	101 42	103 20	104 58	106 35	108 11	109 46	111 21	112 55	48
148	93 57	95 38	97 19	99 0	100 40	102 20	103 59	105 38	107 16	108 53	110 29	112 5	113 40	52
149	94 29	96 12	97 54	99 36	101 17	102 58	104 38	106 17	107 56	109 34	111 11	112 48	114 23	56
150	95 2	96 46	98 29	100 11	101 53	103 35	105 16	106 50	108 35	110 14	111 53	113 30	115 7	10
151	95 34	97 18	99 2	100 46	102 29	104 11	105 53	107 34	109 14	110 54	112 33	114 12	115 49	4
152	96 5	97 51	99 35	101 19	103 3	104 4[illegible]	106 29	108 11	109 52	111 33	113 13	114 53	116 31	8
153	96 36	98 22	100 7	101 53	103 37	105 21	107 5	108 48	110 30	112 12	113 53	115 33	117 13	12
154	97 6	98 52	100 39	102 25	104 10	105 55	107 40	109 23	111 7	112 49	114 31	116 13	117 53	16
155	97 35	99 22	101 9	102 56	104 41	106 28	108 14	109 58	111 41	113 26	115 9	116 51	118 33	20
156	90 3	99 51	101 39	103 26	105 14	107 1	108 47	110 32	112 18	114 2	115 46	117 29	119 12	24
157	98 30	100 19	102 8	103 56	105 44	107 32	109 19	111 6	112 52	114 37	116 22	118 6	119 50	28
158	98 56	100 46	102 36	104 25	106 14	108 2	109 50	111 38	113 25	115 11	116 57	118 42	120 27	32
159	99 22	101 13	103 3	104 53	106 43	108 32	110 21	112 9	113 57	115 44	117 31	119 17	121 3	36
160	99 46	101 38	103 29	105 20	107 10	109 0	110 50	112 39	114 28	116 16	118 4	119 51	121 38	40
161	100 10	102 2	103 54	105 46	107 37	109 28	111 18	113 8	114 58	116 47	118 36	120 24	122 12	44
162	100 33	102 25	104 1[illegible]	106 10	108 3	109 54	111 40	113 37	115 27	117 17	119 7	120 56	122 44	48
163	100 54	102 48	104 41	106 34	108 27	110 19	112 12	114 3	115 55	117 46	119 36	121 26	123 16	52
164	101 15	103 9	105 3	106 57	108 50	110 43	112 36	114 29	116 21	118 13	120 5	121 55	123 46	56
165	101 34	103 29	105 24	107 18	109 12	111 6	113 0	114 53	116 46	118 39	121 31	122 23	124 15	11
166	101 52	103 48	105 43	107 38	109 33	111 28	113 22	115 16	117 10	119 4	120 57	122 50	124 42	4
167	102 9	104 6	106 2	107 57	109 53	111 48	113 43	115 38	117 33	119 27	121 21	123 15	125 8	8
168	102 25	104 22	106 19	108 15	110 11	112 7	114 3	115 59	117 54	119 49	121 44	123 38	125 32	12
169	102 40	104 37	106 35	108 32	110 28	112 25	114 21	116 17	118 13	120 9	122 5	124 0	125 55	16
170	102 54	104 52	106 49	108 47	110 44	112 41	114 38	116 35	118 31	120 28	122 24	124 20	126 16	20
171	103 6	105 4	107 2	109 0	110 58	112 56	114 53	116 51	118 48	120 45	122 42	124 39	126 35	24
172	103 18	105 16	107 14	109 13	111 11	113 9	115 7	117 5	119 3	121 1	122 58	124 55	126 53	28
173	103 27	105 26	107 25	109 24	111 22	113 21	115 19	117 18	119 16	121 14	123 12	125 10	127 8	32
174	103 36	105 35	107 34	109 33	111 32	113 31	115 30	117 29	119 28	121 26	123 25	125 23	127 22	36
175	103 43	105 43	107 42	109 41	111 41	113 40	115 39	117 38	119 37	121 37	123 36	125 35	127 33	40
176	103 49	105 49	107 48	109 48	111 48	113 47	115 47	117 46	119 46	121 45	123 44	125 44	127 43	44
177	103 54	105 54	107 54	109 53	111 53	113 5[illegible]	115 52	117 5[illegible]	119 52	121 52	123 51	125 51	127 50	48
178	103 57	105 5[illegible]	107 57	109 57	111 57	113 57	115 57	117 57	119 56	121 56	123 56	125 56	127 56	52
179	103 59	105 59	107 59	109 59	111 59	113 59	115 59	117 59	119 59	121 59	123 59	125 59	127 59	56
180	104 0	106 0	108 0	110 0	112 0	114 0	116 0	118 0	120 0	122 0	124 0	126 0	128 0	12

Arcus semid. semin.	Arcus Poſitionis. 52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		Arcus semid. semin.
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano. P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
60	28	4	29	28	30	8	30	49	31	31	32	12	32	55	33	38	34	20	35	4	35	48	36	33	37	18	4
61	29	32	30	13	30	54	31	36	32	18	33	1	33	43	34	27	35	10	35	55	36	39	37	24	38	10	4
62	30	17	30	59	31	41	32	2	33	6	33	49	34	32	35	16	35	1	36	45	37	31	38	16	39	3	8
63	31	2	31	45	32	27	33	10	33	53	34	37	35	21	36	6	36	51	37	36	38	22	39	8	39	55	12
64	31	47	32	30	33	14	33	57	34	41	35	26	36	11	36	56	37	41	38	27	39	14	40	1	40	48	16
65	32	3	33	16	34	0	34	45	35	29	36	14	37	0	37	46	38	32	39	1	40	5	40	53	41	41	20
66	33	18	34	3	34	4	35	3	36	1	37	3	37	49	38	36	39	23	40	1	40	57	41	45	42	33	24
67	34	4	34	49	35	34	36	20	37	0	37	52	38	39	39	26	40	13	41	1	41	49	42	3	43	27	28
68	34	50	35	36	36	22	37	8	37	54	38	41	39	29	40	16	41	4	41	52	42	41	43	3	44	19	32
69	35	36	36	22	37	9	37	5	38	4	39	31	40	18	41	7	41	55	42	44	43	33	44	2	45	13	36
70	36	22	37	9	37	50	38	44	39	32	40	20	41	8	41	57	42	46	43	30	44	20	45	15	46	6	40
71	37	8	37	56	38	44	39	32	40	20	41	9	41	58	42	48	43	37	44	27	45	18	46	8	46	59	44
72	37	54	38	41	39	31	40	20	41	9	41	59	42	48	43	38	44	29	45	19	46	10	47	1	47	52	48
73	38	41	39	30	40	19	41	9	41	56	42	48	43	39	44	29	45	20	45	11	47	2	47	54	48	45	52
74	39	27	40	17	41	7	41	57	42	47	43	38	44	29	45	20	46	11	47	3	47	55	48	47	49	39	56
75	40	14	41	4	41	55	42	4	43	37	44	28	45	19	46	11	47	3	47	55	48	47	49	4	50	33	5
76	41	1	41	52	42	43	43	34	44	26	45	18	46	10	47	2	47	54	48	47	49	40	50	33	51	26	4
77	41	47	42	39	43	31	44	2	45	15	46	8	47	0	47	53	48	46	49	39	50	33	51	26	52	20	8
78	42	34	43	27	44	19	45	12	46	4	46	57	47	51	48	44	49	38	50	31	51	25	52	19	53	14	12
79	43	21	44	14	45	7	46	0	46	54	47	48	48	41	49	35	50	29	51	24	52	18	53	13	54	8	16
80	44	8	45	2	45	55	46	49	47	43	48	38	49	32	50	26	51	21	52	16	53	11	54	6	55	1	20
81	44	55	45	49	46	44	47	38	48	33	49	28	50	23	51	18	52	13	53	8	54	4	54	59	55	55	24
82	45	42	46	37	47	32	48	27	49	22	50	18	51	13	52	9	53	5	54	1	54	5	55	53	56	49	28
83	46	29	47	25	48	21	49	16	50	12	51	8	52	4	53	0	53	57	54	53	55	4	56	46	57	4	32
84	47	17	48	13	49	9	50	5	51	2	51	58	52	55	53	52	54	48	55	4	56	4	57	39	58	37	36
85	48	4	49	1	49	57	50	54	51	51	52	49	53	46	54	43	55	40	56	3	57	35	58	33	59	30	40
86	48	51	49	48	50	46	51	43	52	41	53	39	54	37	55	34	56	32	57	30	58	28	59	26	60	24	44
87	49	38	50	36	51	34	52	33	53	31	54	29	55	27	56	26	57	24	58	23	59	21	60	2	61	1	48
88	50	25	51	24	52	23	53	22	54	21	55	19	56	18	57	17	58	16	59	15	60	14	61	13	62	12	52
89	51	13	52	12	53	12	54	11	55	10	56	10	57	9	58	9	59	8	60	8	61	7	62	7	63	6	56
90	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0	61	0	62	0	63	0	64	0	6
91	52	47	53	48	54	48	55	49	56	50	57	50	58	51	59	51	60	52	61	52	62	53	63	53	64	54	4
92	53	35	54	36	55	37	56	38	57	39	58	41	59	42	60	43	61	44	62	45	63	4	64	47	65	4	8
93	54	22	55	24	56	26	57	27	58	29	59	31	60	33	61	34	62	36	63	37	64	3	65	40	66	42	12
94	55	9	56	12	57	14	58	17	59	19	60	21	61	23	62	26	63	28	64	30	65	32	66	34	67	30	16
95	55	56	56	59	58	3	59	6	60	9	61	11	62	14	63	17	64	20	65	22	66	25	67	27	68	30	20
96	56	4	57	47	58	51	59	55	60	58	62	2	63	5	64	8	65	12	66	15	67	18	68	21	69	23	24
97	57	31	58	35	59	39	60	44	61	48	62	52	63	56	65	0	66	3	67	7	68	11	69	14	70	17	28
98	58	1	59	23	60	28	61	3	62	38	63	42	64	47	65	51	66	55	67	59	69	4	70	7	71	11	32
99	59	5	60	11	61	10	62	22	63	27	64	32	65	37	66	42	67	47	68	52	69	56	71	1	72	5	36
100	59	52	60	58	62	5	63	11	64	1	65	22	66	2	67	34	68	39	69	44	70	49	71	54	72	59	40
101	60	35	61	46	62	5	64	0	65	6	66	12	67	1	68	25	69	31	70	36	71	42	72	47	73	52	44
102	61	26	62	33	63	41	64	48	65	56	67	3	68	9	69	16	70	22	71	29	72	35	73	41	74	40	48
103	62	13	63	21	64	29	65	37	66	45	67	52	69	0	70	7	71	14	72	21	73	27	74	34	75	40	52
104	62	59	64	8	65	17	66	36	67	34	68	42	69	50	70	56	72	6	73	13	74	20	75	27	76	34	56
105	63	46	64	56	66	5	67	14	68	23	69	32	70	4	71	49	72	57	74	5	75	13	76	20	77	27	7
106	64	33	65	43	66	53	68	3	69	13	70	22	71	3	72	40	73	49	74	57	76	5	77	13	78	21	4
107	65	19	66	30	67	41	68	51	70	2	71	12	72	21	73	31	74	4	75	49	76	58	78	6	79	14	8
108	66	6	67	17	68	29	69	40	70	51	72	1	73	12	74	2	75	31	76	41	77	50	78	59	80	8	12
109	66	52	68	4	69	16	70	28	71	40	72	51	74	2	75	12	76	2	77	33	78	42	79	52	81	1	16
110	67	38	68	51	70	4	71	16	72	28	73	40	74	52	76	3	77	14	78	24	79	34	80	45	81	54	20
111	68	24	69	38	70	51	72	4	73	17	74	29	75	42	76	5	78	5	79	16	80	27	81	37	82	47	24
112	69	10	70	24	71	38	72	52	74	6	75	19	76	31	77	4	78	50	80	8	81	19	82	30	83	41	28
113	69	56	71	11	72	26	73	40	74	54	76	8	77	21	78	3	79	47	80	59	82	11	83	22	84	33	32
114	70	42	71	57	73	13	74	28	75	42	76	57	78	11	79	2	80	37	81	50	83	3	84	15	85	27	36
115	71	27	72	44	74	0	75	15	76	31	77	46	79	0	80	14	81	28	82	42	83	55	85	7	86	19	40
116	72	13	73	30	74	46	76	3	77	19	78	34	79	49	81	4	82	19	83	33	84	46	85	59	87	12	44
117	72	58	74	15	75	33	76	50	78	7	79	23	80	39	81	54	83	9	84	24	85	3	86	52	88	5	48
118	73	4	75	1	76	15	77	37	78	54	80	11	81	28	82	44	83	59	85	15	86	2	87	44	88	57	52
119	74	2	75	47	77	6	78	24	79	42	80	59	82	17	83	33	84	50	86	5	87	21	88	36	89	50	56
120	75	12	76	32	77	52	79	11	80	29	81	40	83	5	84	22	85	40	86	56	88	1	89	27	90	42	8

Tabula Poſitionum

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus ſemid. ſemin.	52 P	52 '	53 P	53 '	54 P	54 '	55 P	55 '	56 P	56 '	57 P	57 '	58 P	58 '	59 P	59 '	60 P	60 '	61 P	61 '	62 P	62 '	63 P	63 '	64 P	64 '	Arcus ſemid. ſemin.
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	4
2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	8
3	0	6	0	6	0	6	0	7	0	7	0	7	0	8	0	8	0	8	0	8	0	9	0	9	0	10	12
4	0	11	0	11	0	12	0	12	0	12	0	13	0	13	0	14	0	14	0	15	0	16	0	16	0	17	16
5	0	17	0	17	0	18	0	19	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	23	0	24	0	25	0	27	20
6	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	31	0	32	0	34	0	35	0	37	0	38	24
7	0	33	0	34	0	35	0	36	0	38	0	39	0	41	0	42	0	44	0	46	0	48	0	50	0	52	28
8	0	42	0	44	0	46	0	47	0	49	0	51	0	53	0	55	0	57	0	59	1	2	1	5	1	7	32
9	0	54	0	56	0	58	1	0	1	2	1	4	1	7	1	9	1	12	1	15	1	18	1	21	1	25	36
10	1	6	1	8	1	11	1	13	1	16	1	19	1	22	1	25	1	29	1	32	1	36	1	40	1	44	40
11	1	20	1	23	1	25	1	28	1	32	1	35	1	39	1	43	1	47	1	51	1	55	2	0	2	5	44
12	1	35	1	38	1	41	1	45	1	49	1	53	1	57	2	2	2	6	2	11	2	16	2	22	2	28	48
13	1	51	1	54	1	58	2	3	2	7	2	12	2	17	2	22	2	27	2	33	2	39	2	45	2	52	52
14	2	8	2	12	2	17	2	22	2	27	2	32	2	38	2	44	2	50	2	56	3	3	3	10	3	18	56
15	2	26	2	31	2	36	2	42	2	48	2	54	3	0	3	7	3	14	3	21	3	29	3	37	3	45	1
16	2	45	2	51	2	57	3	3	3	10	3	17	3	24	3	31	3	39	3	47	3	55	4	5	4	14	4
17	3	6	3	12	3	19	3	26	3	33	3	41	3	48	3	57	4	5	4	14	4	24	4	34	4	44	8
18	3	27	3	35	3	42	3	50	3	57	4	6	4	14	4	23	4	33	4	43	4	53	5	4	5	16	12
19	3	50	3	58	4	6	4	14	4	23	4	32	4	42	4	52	5	2	5	13	5	24	5	36	5	48	16
20	4	14	4	22	4	31	4	40	4	50	5	0	5	10	5	21	5	32	5	44	5	56	6	9	6	22	20
21	4	38	4	47	4	57	5	7	5	17	5	28	5	39	5	51	6	3	6	16	6	29	6	43	6	57	24
22	5	4	5	14	5	24	5	35	5	46	5	58	6	10	6	22	6	35	6	49	7	3	7	18	7	33	28
23	5	30	5	41	5	52	6	4	6	16	6	28	6	41	6	54	7	8	7	23	7	38	7	54	8	10	32
24	5	57	6	9	6	21	6	34	6	46	6	59	7	13	7	28	7	42	7	58	8	14	8	31	8	48	36
25	6	25	6	38	6	51	7	4	7	17	7	32	7	46	8	2	8	17	8	34	8	51	9	9	9	27	40
26	6	54	7	8	7	21	7	35	7	50	8	5	8	20	8	37	8	53	9	11	9	29	9	47	10	7	44
27	7	24	7	38	7	53	8	7	8	23	8	39	8	55	9	12	9	30	9	48	10	7	10	27	10	47	48
28	7	55	8	9	8	25	8	41	8	57	9	14	9	32	9	49	10	7	10	27	10	47	11	7	11	29	52
29	8	26	8	42	8	58	9	14	9	32	9	49	10	7	10	26	10	46	11	6	11	27	11	48	12	11	56
30	8	58	9	14	9	31	9	49	10	7	10	25	20	44	11	4	11	25	11	46	12	7	12	30	12	53	2
31	9	31	9	48	10	6	10	24	10	43	11	2	11	22	11	43	12	4	12	26	12	49	13	12	13	37	4
32	10	4	10	22	10	41	11	0	11	20	11	40	12	1	12	22	12	44	13	7	13	31	13	55	14	20	8
33	10	38	10	57	11	16	11	36	11	57	12	18	12	40	13	2	13	25	13	49	14	14	14	34	15	5	12
34	11	13	11	32	11	53	12	14	12	35	12	57	13	20	13	43	14	7	14	31	14	57	15	23	15	50	16
35	11	48	12	8	12	30	12	51	13	14	13	36	14	0	14	24	14	49	15	14	15	41	16	7	16	35	20
36	12	24	12	45	13	7	13	30	13	53	14	16	14	41	15	6	15	31	15	58	16	25	16	53	17	21	24
37	13	0	13	22	13	45	14	8	14	32	14	57	15	22	15	48	16	14	16	42	17	9	17	38	18	8	28
38	13	37	14	0	14	24	14	48	15	13	15	38	16	4	16	31	16	58	17	26	17	55	18	24	18	54	32
39	14	14	14	38	15	3	15	28	15	53	16	19	16	46	17	13	17	42	18	12	18	40	19	21	19	42	36
40	14	52	15	17	15	42	16	8	16	34	17	1	17	29	17	57	18	26	18	56	19	26	19	57	20	29	40
41	15	30	15	56	16	22	16	49	17	16	17	44	18	12	18	41	19	11	19	42	20	13	20	45	21	17	44
42	16	9	16	36	17	3	17	30	17	58	18	27	18	56	19	26	19	56	20	28	21	0	21	32	22	6	48
43	16	49	17	16	17	43	18	12	18	41	19	10	19	40	20	11	20	42	21	14	21	47	22	20	22	54	52
44	17	28	17	56	18	25	18	54	19	23	19	54	20	24	20	56	21	28	22	1	22	34	23	8	23	43	56
45	18	8	18	37	19	6	19	36	20	6	20	38	21	9	21	41	22	14	22	48	23	22	23	57	24	32	3
46	18	49	19	18	19	48	20	19	20	50	21	22	21	54	22	27	23	1	23	35	24	10	24	46	25	22	4
47	19	30	20	0	20	31	21	2	21	34	22	7	22	40	23	14	23	48	24	23	24	58	25	35	26	12	8
48	20	11	20	42	21	14	21	46	22	18	22	52	23	26	24	0	24	35	25	11	25	47	26	24	27	2	12
49	20	52	21	24	21	57	22	30	23	3	23	37	24	12	24	47	25	23	25	59	26	36	27	14	27	52	16
50	21	34	22	7	22	40	23	14	23	48	24	23	24	58	25	34	26	10	26	48	27	25	28	4	28	43	20
51	22	16	22	50	23	24	23	58	24	33	25	9	25	45	26	21	26	58	27	36	28	15	28	54	29	33	24
52	22	59	23	33	24	8	24	43	25	19	25	55	26	32	27	9	27	47	28	25	29	4	29	44	30	24	28
53	23	41	24	16	24	52	25	28	26	4	26	41	27	19	27	57	28	35	29	14	29	54	30	34	31	15	32
54	24	24	25	0	25	36	26	13	26	50	27	28	28	6	28	45	29	24	30	4	30	44	31	25	32	7	36
55	25	8	25	44	26	21	26	59	27	36	28	15	28	54	29	33	30	13	30	53	31	34	32	16	32	58	40
56	25	51	26	28	27	6	27	44	28	23	29	2	19	41	30	22	31	2	31	43	32	25	33	7	33	50	44
57	26	35	27	13	27	51	28	30	29	10	29	49	30	30	31	10	31	51	32	33	33	25	33	58	34	41	48
58	27	15	27	58	28	37	29	16	29	56	30	37	31	18	31	59	32	41	33	23	34	6	34	50	35	33	52
59	28	3	28	43	29	23	30	3	30	43	31	25	32	6	32	48	33	31	34	14	34	57	35	41	36	25	56
60	28	4	29	28	30	2	30	49	31	31	32	12	32	55	33	38	34	20	35	4	35	46	36	33	37	18	4

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus semid. semin.	39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		Arcus semid. semin.
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
120	57	20	58	45	60	9	61	33	62	56	64	19	65	42	67	5	68	27	69	49	71	10	72	31	73	52	8
121	57	55	59	20	60	45	62	10	63	34	64	58	66	21	67	45	69	8	70	30	71	52	73	14	74	36	4
122	58	29	59	55	61	21	62	46	64	11	65	36	67	0	68	24	69	48	71	11	72	34	73	57	75	19	8
123	59	3	60	30	61	56	63	22	64	45	66	14	67	39	69	4	70	28	71	52	73	16	74	40	76	2	12
124	59	36	61	4	62	31	63	58	65	25	66	51	68	17	69	43	71	8	72	33	73	58	75	22	76	45	16
125	60	10	61	38	63	6	64	34	66	2	67	29	68	56	70	22	71	48	73	14	74	39	76	4	77	28	20
126	60	43	62	12	63	41	65	10	66	38	68	6	69	34	71	1	72	28	73	54	75	20	76	46	78	11	24
127	61	15	62	45	64	15	65	45	67	14	68	43	70	11	71	39	73	7	74	34	76	1	77	27	78	53	28
128	61	48	63	19	64	49	66	20	67	50	69	19	70	48	72	17	73	48	75	14	76	41	78	8	79	35	32
129	62	20	63	52	65	23	66	54	68	25	69	55	71	25	72	55	74	24	75	53	77	21	78	49	80	17	36
130	62	52	64	24	65	57	67	28	69	0	70	31	72	2	73	32	75	2	76	32	78	1	79	30	80	58	40
131	63	23	64	57	66	30	68	2	69	35	71	7	72	38	74	10	75	40	77	11	78	41	80	10	81	39	44
132	63	54	65	28	67	2	68	36	70	9	71	42	73	14	74	46	76	18	77	49	79	20	80	50	82	20	48
133	64	25	66	0	67	35	69	9	70	43	72	17	73	50	75	23	76	55	78	27	79	59	81	30	83	0	52
134	64	55	66	31	68	7	69	42	71	17	72	51	74	25	75	59	77	32	79	5	80	37	82	9	83	40	56
135	65	20	67	2	68	38	70	14	71	50	73	25	75	0	76	34	78	[illegible]	79	42	81	15	82	47	84	20	9
136	65	55	67	32	69	10	70	46	72	23	73	59	75	34	77	10	78	44	80	29	81	53	83	26	84	59	4
137	66	24	68	2	69	40	71	18	72	55	74	32	76	9	77	44	79	2[illegible]	80	55	82	30	84	4	85	38	8
138	66	53	68	32	70	11	71	45	73	27	75	5	76	42	78	19	79	55	81	31	83	7	84	42	86	17	12
139	67	21	69	1	70	41	72	20	73	59	75	37	77	15	78	53	80	30	82	7	83	43	85	19	86	55	16
140	67	49	69	30	71	10	72	50	74	30	76	9	77	46	79	20	81	4	82	42	84	19	85	56	87	32	20
141	68	17	69	58	71	39	73	20	75	0	76	40	78	20	79	59	81	38	83	17	84	55	86	32	88	9	24
142	68	44	70	26	72	8	73	49	75	30	77	11	78	52	80	32	82	21	83	51	85	30	87	8	88	46	28
143	69	10	70	53	72	36	74	18	76	0	77	42	79	23	81	4	82	44	84	24	86	4	87	41	89	22	32
144	69	36	71	20	73	3	74	46	76	29	78	12	79	54	81	35	83	17	84	57	86	30	88	18	89	57	36
145	70	2	71	46	73	30	75	14	76	58	78	41	80	24	82	6	83	48	85	30	87	11	88	52	90	32	40
146	70	27	72	12	73	57	75	42	77	26	79	10	80	53	82	37	84	19	86	2	87	44	89	26	91	7	44
147	70	51	72	37	74	23	76	8	77	53	79	38	81	22	83	6	84	50	86	33	88	16	89	59	91	41	48
148	71	15	73	2	74	48	76	34	78	20	80	6	81	51	83	36	85	20	87	4	88	48	90	31	92	14	52
149	71	39	73	26	75	13	77	0	78	46	80	33	82	19	84	4	85	49	87	34	89	19	91	2	92	46	56
150	72	2	73	50	75	37	77	25	79	12	80	59	82	46	84	32	86	18	88	4	89	48	91	34	93	16	10
151	72	24	74	12	76	1	77	49	79	37	81	25	83	12	84	59	86	46	88	32	90	18	92	4	93	49	4
152	72	45	74	35	76	24	78	13	80	2	81	50	83	38	85	20	87	13	89	0	90	47	92	34	94	2	8
153	73	6	74	56	76	46	78	36	80	25	82	14	84	3	85	52	87	40	89	28	91	1[illegible]	93	3	94	49	12
154	73	27	75	17	77	8	78	58	80	48	82	38	84	28	86	17	88	6	89	54	91	4[illegible]	93	31	95	16	16
155	73	47	75	38	77	29	79	20	81	11	83	1	84	51	86	41	88	31	90	20	92	9	93	58	95	43	20
156	74	0	75	58	77	49	79	41	81	32	83	23	85	14	87	5	88	55	90	4[illegible]	92	3[illegible]	94	25	96	14	24
157	74	21	76	17	78	9	80	1	81	53	83	45	85	37	87	28	89	19	91	10	93	0	94	50	96	40	28
158	74	42	76	35	78	28	80	20	82	13	84	6	85	58	87	50	89	42	91	33	93	24	95	15	97	6	32
159	74	59	76	53	78	46	80	40	82	33	84	26	86	19	88	11	90	4	91	56	93	48	95	39	97	31	36
160	75	15	77	10	79	4	80	58	82	51	84	45	86	38	88	32	90	25	92	18	94	10	96	3	97	55	40
161	75	31	77	26	79	20	81	15	83	9	85	3	86	57	88	51	90	45	92	38	94	32	96	25	98	17	44
162	75	4[illegible]	77	41	79	36	81	31	83	26	85	21	87	16	89	1[illegible]	91	4	92	58	94	52	96	46	98	39	48
163	76	0	77	56	79	51	81	47	83	42	85	38	87	33	89	28	91	23	93	17	95	12	97	6	99	0	52
164	76	13	78	10	80	6	82	2	83	58	85	54	87	49	89	45	91	40	93	35	95	30	97	25	99	20	56
165	76	26	78	23	80	19	82	16	84	12	86	9	88	5	90	1	91	57	93	53	95	48	97	44	99	39	11
166	76	38	78	35	80	32	82	29	84	26	86	23	88	19	90	16	92	12	94	9	96	5	98	1	99	57	4
167	76	49	78	47	80	44	82	41	84	39	86	36	88	3[illegible]	90	30	92	27	94	24	96	20	98	17	100	13	8
168	77	0	78	57	80	55	82	53	84	51	86	48	88	46	90	43	92	40	94	38	96	35	98	32	100	29	12
169	77	9	79	7	81	5	83	4	85	2	87	0	88	57	90	55	92	53	94	51	96	48	98	46	100	45	16
170	77	17	79	16	81	25	83	13	85	12	87	10	89	8	91	6	93	4	95	3	97	1	98	58	100	56	20
171	77	26	79	25	81	2[illegible]	83	22	85	21	87	19	89	18	91	16	93	15	95	1[illegible]	97	12	99	10	101	8	24
172	77	33	79	32	81	31	83	30	85	29	87	28	89	27	91	26	93	24	95	2[illegible]	97	22	99	20	101	19	28
173	77	39	79	39	81	38	83	37	85	36	87	35	89	34	91	34	93	33	95	32	97	31	99	30	101	29	32
174	77	45	79	44	81	44	83	43	85	42	87	42	89	4[illegible]	91	41	93	40	95	39	97	38	99	38	101	37	36
175	77	49	79	49	81	49	83	48	85	48	87	47	89	4[illegible]	91	46	93	46	95	45	97	45	99	44	101	44	40
176	77	53	79	53	81	5[illegible]	83	52	85	52	87	52	89	52	91	51	93	51	95	51	97	50	99	50	101	50	44
177	77	56	79	56	81	56	83	55	85	56	87	55	89	55	91	55	93	55	95	55	97	55	99	54	101	54	48
178	77	58	79	58	81	58	83	58	85	58	87	58	89	58	91	58	93	58	95	58	97	58	99	57	101	57	52
179	78	0	80		82	0	84	0	86	0	88	0	89	59	91	59	93	59	95	59	97	59	99	59	101	59	56
180	78	0	80	0	82	0	84	0	86	0	88	0	90	0	92	0	94	0	96	0	98	0	100	0	102	0	12

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus { ſemid. ſemin.	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Arcus { ſemid. ſemin.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
60	20 40	21 15	21 51	22 27	23 4	23 41	24 18	24 55	25 33	26 11	26 50	27 29	28 8	4
61	21 14	21 51	22 27	23 4	23 42	24 19	24 57	25 35	26 14	26 53	27 32	28 12	28 52	4
62	21 49	22 26	23 4	23 41	24 20	24 58	25 37	16 10	26 55	27 35	28 15	28 55	29 36	8
63	22 24	23 2	23 40	24 19	24 58	25 37	26 17	26 56	27 36	28 17	28 58	29 39	30 20	12
64	22 59	23 38	24 17	24 57	25 36	26 16	26 57	27 37	28 18	28 59	29 41	30 23	31 5	16
65	23 35	24 14	24 54	25 34	26 15	26 56	27 37	28 18	29 0	29 42	30 24	31 7	31 50	20
66	24 10	24 51	25 31	16 12	25 54	27 35	28 17	29 1	29 42	30 24	31 7	31 51	32 34	24
67	24 46	25 27	26 9	26 51	27 33	28 15	28 58	29 41	30 24	31 7	31 51	32 35	33 19	28
68	25 22	26 4	26 46	27 29	28 12	28 55	29 38	30 22	31 6	31 50	32 35	33 19	34 4	32
69	25 58	26 41	27 24	28 8	28 51	29 35	30 19	31 4	31 48	32 33	33 18	34 4	34 50	36
70	26 34	27 18	28 2	28 46	29 31	30 15	31 0	31 45	32 31	33 17	34 2	34 49	35 35	40
71	27 11	27 55	28 40	29 25	30 10	30 56	31 41	32 27	33 14	34 0	34 47	35 33	36 21	44
72	27 47	28 33	29 18	30 4	30 50	31 36	32 23	33 9	33 56	34 43	35 31	36 18	37 6	48
73	28 24	29 10	29 56	30 43	31 30	32 17	33 4	33 52	34 39	35 27	36 15	37 3	37 51	52
74	29 1	29 48	30 35	31 22	32 10	32 58	33 46	34 34	35 22	36 11	37 0	37 49	38 38	56
75	29 38	30 25	31 13	32 2	32 50	33 39	34 27	35 16	36 5	36 55	37 44	38 34	39 24	5
76	30 15	31 3	31 52	32 41	33 30	34 20	35 9	35 59	36 49	37 39	38 29	39 19	40 10	4
77	30 52	31 41	32 31	33 21	34 11	35 1	35 51	36 41	37 32	38 23	39 14	40 5	40 56	8
78	31 29	32 19	33 10	34 0	34 51	35 42	36 33	37 24	38 15	39 7	39 58	40 50	41 42	12
79	32 6	32 57	33 49	34 40	35 31	36 23	37 15	38 7	38 59	39 51	40 43	41 36	42 28	16
80	32 44	33 35	34 28	35 20	36 12	37 4	37 57	38 49	39 42	40 35	41 28	42 21	43 15	20
81	33 21	34 14	35 7	35 59	36 53	37 46	38 39	39 32	40 26	41 19	42 13	43 7	44 1	24
82	33 59	34 52	35 46	36 39	37 33	38 27	39 21	40 15	41 9	42 4	42 58	43 53	44 47	28
83	34 36	35 30	36 25	37 19	38 14	39 9	40 3	40 58	41 53	42 48	43 43	44 39	45 34	32
84	35 14	36 9	37 4	37 59	38 55	39 50	40 46	41 41	42 37	43 33	44 29	45 24	46 20	36
85	35 51	36 47	37 43	38 39	39 36	40 32	41 28	42 24	43 21	44 17	45 14	46 10	47 7	40
86	36 29	37 26	38 23	39 19	40 16	41 13	42 10	43 7	44 5	45 2	45 59	46 56	47 54	44
87	37 7	38 4	39 2	40 0	40 57	41 55	42 53	43 51	44 40	45 46	46 44	47 42	48 40	48
88	37 45	38 43	39 41	40 40	41 38	42 37	43 35	44 34	45 32	46 31	47 29	48 28	49 27	52
89	38 22	39 21	40 21	41 20	42 19	43 18	44 18	45 17	46 16	47 15	48 15	49 14	50 13	56
90	39 0	40 0	41 0	42 0	43 0	44 0	45 0	46 0	47 0	48 0	49 0	50 0	51 0	6
91	39 3[illegible]	40 39	41 39	42 40	43 41	44 42	45 42	46 43	47 44	48 4	49 45	50 46	51 47	4
92	40 15	41 17	42 19	43 20	44 22	45 23	46 25	47 26	48 28	49 2	50 31	51 32	52 33	8
93	40 53	41 56	42 50	44 0	45 3	46 5	47 7	48 9	49 12	50 1	51 16	52 18	53 20	12
94	41 31	42 34	43 37	44 41	45 44	46 47	47 50	48 53	49 55	50 58	52 1	53 4	54 6	16
95	42 9	43 13	44 17	45 21	46 24	47 28	48 32	49 36	50 39	51 43	52 46	53 50	54 53	20
96	42 46	43 51	44 56	46 1	47 5	48 10	49 14	50 19	51 23	52 27	53 31	54 36	55 40	24
97	43 24	44 30	45 35	46 41	47 46	48 51	49 57	51 2	52 7	53 12	54 17	55 21	56 26	28
98	44 1	45 8	46 14	47 21	48 27	49 33	50 39	51 45	52 51	53 56	55 2	56 7	57 1[illegible]	32
99	44 39	45 4[illegible]	4[illegible] 53	[illegible] 1	49 7	50 14	51 21	52 28	53 34	54 41	55 47	56 5[illegible]	57 59	36
100	45 15	45 23	47 32	48 40	49 4[illegible]	50 56	52 3	53 11	54 18	55 25	56 32	57 39	58 45	40
101	45 54	47 3	48 11	49 20	50 2[illegible]	51 37	52 45	53 53	55 1	56 9	57 17	58 24	59 32	44
102	46 31	47 41	48 50	50 0	51 9	52 18	53 27	54 36	55 45	56 54	58 2	59 10	60 18	48
103	47 8	48 19	49 29	50 39	51 4[illegible]	52 5[illegible]	54 9	55 19	56 26	57 37	58 46	59 55	61 4	52
104	47 4[illegible]	48 57	50 8	51 19	52 30	53 40	54 51	56 1	57 11	58 21	59 31	60 41	61 50	56
105	48 22	49 3[illegible]	50 47	51 58	53 10	54 21	55 33	56 44	57 55	59 5	60 16	61 26	62 30	7
106	48 59	50 12	51 25	52 38	53 50	55 2	56 14	57 26	58 38	59 49	61 0	62 11	63 22	4
107	49 36	50 50	52 4	53 17	54 30	55 41	56 56	58 8	59 21	60 33	61 45	62 57	64 8	8
108	50 13	51 27	52 42	53 50	55 10	56 24	57 37	58 51	60 4	61 17	62 29	63 42	64 54	12
109	50 49	52 5	53 20	54 35	55 50	57 4	58 19	59 33	60 46	62 0	63 13	64 27	65 30	15
110	51 26	52 42	53 58	55 14	56 29	57 45	59 0	60 15	61 29	62 43	63 58	65 11	66 25	20
111	52 2	53 19	54 30	55 52	57 9	58 25	59 41	60 56	62 12	63 27	64 42	65 56	67 10	24
112	52 38	53 56	55 14	56 31	57 48	59 5	60 22	61 38	62 54	64 10	65 25	66 41	67 56	28
113	53 14	54 33	55 51	57 9	58 27	59 45	61 2	62 19	63 36	64 53	66 9	67 25	68 41	32
114	53 50	55 9	56 29	57 48	59 6	60 25	61 43	63 1	64 18	65 36	66 53	68 9	69 26	36
115	54 25	55 46	57 6	58 26	59 45	61 4	62 23	63 42	65 0	66 18	67 36	68 53	70 10	40
116	55 1	56 22	57 41	59 3	60 24	61 44	63 3	64 23	65 42	67 1	68 19	69 37	70 55	44
117	55 36	56 58	58 20	59 41	61 2	62 23	63 43	65 4	66 24	67 43	69 2	70 21	71 40	48
118	56 11	57 34	58 56	60 19	61 40	63 2	64 23	65 44	67 5	68 25	69 45	71 5	72 4	52
119	56 46	58 [illegible]	59 33	60 56	62 18	63 41	65 3	66 25	67 46	69 7	70 28	71 48	73 8	56
120	57 20	58 45	50 9	51 33	62 56	64 19	65 42	67 5	68 27	69 49	71 10	72 31	73 52	8

Arcus semid. femin.	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Arcus semid. femin.
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.													
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0
1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	4
2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 3	0 3	8
3	0 4	0 4	0 4	0 5	0 5	0 5	0 5	0 5	0 5	0 5	0 5	0 6	0 6	12
4	0 7	0 7	0 7	0 8	0 8	0 8	0 8	0 9	0 9	0 9	0 10	0 10	0 10	16
5	0 11	0 11	0 11	0 12	0 12	0 13	0 13	0 14	0 14	0 15	0 15	0 16	0 16	20
6	0 15	0 16	0 16	0 17	0 18	0 18	0 19	0 19	0 20	0 21	0 22	0 22	0 23	24
7	0 21	0 21	0 22	0 23	0 24	0 25	0 26	0 26	0 27	0 28	0 29	0 30	0 31	28
8	0 27	0 28	0 29	0 30	0 31	0 32	0 33	0 34	0 36	0 37	0 38	0 40	0 41	32
9	0 34	0 55	9 37	0 38	0 39	0 41	0 42	0 44	0 45	0 47	0 48	0 50	0 52	36
10	0 42	0 44	0 45	0 47	0 48	0 50	0 52	0 54	0 56	0 57	0 59	1 2	1 4	40
11	0 51	0 53	0 55	0 56	0 58	1 0	1 3	1 5	1 7	1 9	1 12	1 14	1 17	44
12	1 0	1 3	1 5	1 7	1 9	1 12	1 14	1 17	1 20	1 22	1 25	1 28	1 31	48
13	1 11	1 13	1 16	1 19	1 21	1 24	1 27	1 30	1 33	1 36	1 40	1 43	1 47	52
14	1 22	1 25	1 28	1 31	1 34	1 37	1 41	1 44	1 48	1 51	1 55	1 59	2 3	56
15	1 34	1 37	1 41	1 44	1 48	1 51	1 55	1 59	2 3	2 8	2 12	2 16	2 21	1
16	1 47	1 50	1 54	1 58	2 2	2 6	2 11	2 15	2 20	2 25	2 30	2 35	2 40	4
17	2 0	2 4	2 9	2 13	2 18	2 22	2 27	2 32	2 37	2 43	2 48	2 54	3 0	8
18	2 14	2 19	2 24	2 29	2 34	2 39	2 44	2 50	2 55	3 2	3 8	3 14	3 21	12
19	2 29	2 34	2 40	2 45	2 51	2 5[illegible]	3 3	3 9	3 15	3 22	3 28	3 35	3 43	16
20	2 45	2 50	2 56	3 2	3 9	3 1[illegible]	3 22	3 28	3 35	3 42	3 50	3 57	4 5	20
21	3 1	3 7	3 14	3 20	3 27	3 34	3 41	3 49	3 56	4 4	4 12	4 21	4 29	24
22	3 18	3 25	3 32	3 40	3 47	3 54	4 2	4 10	4 18	4 27	4 36	4 45	4 54	28
23	3 36	3 43	3 51	3 59	4 7	4 25	4 23	4 32	4 41	4 50	5 0	5 10	5 20	32
24	3 54	4 2	4 11	4 19	4 28	4 37	4 46	4 55	5 5	5 15	5 25	5 35	5 46	36
25	4 13	4 22	4 31	4 40	4 49	4 59	5 9	5 19	5 29	5 40	5 51	6 2	6 13	40
26	4 33	4 43	4 52	5 2	5 12	5 22	5 32	5 43	5 54	6 6	6 17	6 29	6 42	44
27	4 54	5 4	5 14	5 24	5 35	5 46	5 57	0 8	6 20	6 32	6 45	6 57	7 11	48
28	5 15	5 25	5 36	5 47	5 58	6 10	6 22	6 34	6 47	7 0	7 13	7 26	7 40	52
29	5 36	5 48	5 59	6 11	6 23	6 35	6 48	7 1	7 14	7 28	7 42	7 56	8 11	56
30	5 58	6 10	6 23	6 35	6 48	7 1	7 14	7 28	7 42	7 56	8 11	8 26	8 42	2
31	6 21	6 34	6 47	7 0	7 14	7 27	7 41	7 56	8 11	8 26	8 41	8 57	9 14	4
32	6 45	6 58	7 12	7 26	7 40	7 54	8 9	8 24	8 40	8 56	9 12	9 29	9 40	8
33	7 9	7 23	7 37	7 52	8 7	8 22	8 38	8 54	9 10	9 27	9 44	10 1	10 19	12
34	7 33	7 48	8 3	8 18	8 34	8 50	9 7	9 23	9 41	9 58	10 16	10 34	10 53	16
35	7 58	8 14	8 30	8 46	9 2	9 19	9 36	9 54	10 12	10 30	10 49	11 8	11 28	20
36	8 24	8 40	8 57	9 14	9 31	9 48	10 6	10 25	10 43	11 3	11 22	11 42	12 3	24
37	8 50	9 7	9 24	9 47	10 0	10 18	10 37	10 56	11 16	11 36	11 56	12 17	12 38	28
38	9 16	9 34	9 52	10 11	10 30	10 49	11 8	11 28	11 49	12 9	12 30	12 52	13 14	32
39	9 43	10 2	10 21	10 40	11 0	11 20	11 40	12 1	12 22	12 45	13 5	13 28	13 51	36
40	10 11	10 30	10 50	11 10	11 30	11 51	12 12	12 34	12 56	13 18	13 41	14 4	14 28	40
41	10 39	10 59	11 19	11 40	12 1	12 2[illegible]	12 45	13 7	13 30	13 53	14 17	14 41	15 5	44
42	11 7	11 28	11 49	12 11	12 33	12 55	13 18	13 41	14 5	14 29	14 53	15 18	15 43	48
43	11 36	11 58	12 20	12 42	13 5	13 28	13 52	14 16	14 40	15 5	15 30	15 56	16 22	52
44	12 5	12 28	12 50	13 14	13 37	14 1	14 26	14 50	15 16	15 41	16 7	16 34	17 1	56
45	12 34	12 58	13 32	13 46	14 10	14 35	15 0	15 26	15 52	16 18	16 45	17 12	17 40	3
46	13 5	13 29	13 53	14 18	14 43	15 9	15 35	16 1	16 28	16 55	17 23	17 51	18 20	4
47	13 35	14 0	14 25	14 51	15 17	15 43	16 10	16 37	17 5	17 33	18 1	18 30	19 0	8
48	14 6	14 32	14 58	15 24	15 51	16 18	16 46	17 14	17 42	18 11	18 40	19 10	19 40	12
49	14 37	15 3	15 30	15 58	16 25	16 53	17 22	17 50	18 20	18 49	19 19	19 50	20 21	16
50	15 8	15 36	16 3	16 32	17 0	17 29	17 58	18 28	18 58	19 28	19 59	20 30	21 2	20
51	15 40	16 8	16 37	17 6	17 35	18 5	18 35	19 5	19 36	20 7	20 39	21 11	21 43	24
52	16 12	16 41	17 11	17 40	18 10	18 41	19 12	19 43	20 14	20 46	21 19	21 52	22 25	28
53	16 45	17 15	17 45	18 15	18 46	19 17	19 49	20 21	20 53	21 22	21 59	22 33	23 7	32
54	17 17	17 48	18 19	18 50	19 22	19 54	20 26	20 59	21 32	22 6	22 40	23 14	23 49	36
55	17 50	18 22	18 54	19 26	19 58	20 31	21 4	21 38	22 12	22 46	23 21	23 56	24 32	40
56	18 24	18 56	19 29	20 2	20 35	21 9	21 43	22 17	22 52	23 27	24 2	24 38	25 15	44
57	18 57	19 30	20 4	20 38	21 12	21 46	22 21	22 56	23 32	24 8	24 44	25 20	25 58	48
58	19 31	20 5	20 39	21 14	21 49	22 24	23 0	23 36	24 12	24 49	25 26	26 3	26 41	52
59	20 5	20 40	21 15	21 50	22 26	23 2	23 39	24 15	24 52	25 30	26 8	26 46	27 24	56
60	20 40	21 15	21 51	22 27	23 4	23 41	24 18	24 55	25 33	26 11	26 50	27 29	28 [illegible]	4

Arcus Poſitionis.

Arcus ſemid. ſemin.	*Arcus Poſitionis.* 26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	Arcus ſemid. ſemin.
	Diſtantia Signiſicatoris, vel Promiſſoris à meridiano.													
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
120	38 40	40 7	41 34	43 2	44 29	45 55	47 22	48 48	50 14	51 40	53 5	54 31	55 56	8
121	39 3	40 31	42 0	43 28	44 55	46 23	47 50	49 17	50 44	52 11	53 37	55 3	56 29	4
122	39 26	40 55	42 24	43 53	45 22	46 50	48 19	49 4	51 14	52 42	54 5	55 36	57 2	8
123	39 49	41 19	42 49	44 19	45 48	47 17	48 46	50 15	51 44	53 12	54 40	56 8	57 36	12
124	40 11	41 42	43 13	44 44	46 14	47 44	49 14	50 44	52 13	53 42	55 11	56 40	58 8	16
125	40 34	42 6	43 37	45 9	46 40	48 11	49 42	51 12	52 42	54 12	55 42	57 12	58 41	20
126	40 56	42 29	44 1	45 33	47 5	48 37	50 9	51 40	53 11	54 42	56 13	57 43	59 13	24
127	41 18	42 51	44 25	45 58	47 31	49 3	50 36	52 8	53 40	55 12	56 43	58 14	59 45	28
128	41 39	43 14	44 48	46 22	47 56	49 29	51 2	52 36	54 8	55 41	57 13	58 45	60 16	32
129	42 1	43 36	45 11	46 46	48 20	49 55	51 29	53 3	54 36	56 10	57 43	59 15	60 48	36
130	42 22	43 58	45 34	47 9	48 45	50 20	51 55	53 30	55 4	56 38	58 12	59 45	61 19	40
131	42 43	44 20	45 56	47 33	49 9	50 45	52 21	53 56	55 31	57 6	58 41	60 15	61 49	44
132	43 3	44 41	46 19	47 56	49 3	51 10	52 46	54 22	55 58	57 34	59 10	60 45	62 20	48
133	43 24	45 2	46 40	48 18	49 56	51 34	53 11	54 48	56 25	58 2	59 38	61 14	62 50	52
134	43 44	45 23	47 2	48 41	50 19	51 58	53 36	55 14	56 51	58 29	60 6	61 43	63 19	56
135	44 5	45 43	47 23	49 3	50 42	52 21	54 0	55 39	57 17	58 56	60 34	62 11	63 40	9
136	44 23	46 4	47 44	49 25	51 5	52 45	54 24	56 4	57 43	59 22	61 1	62 39	64 17	4
137	44 42	46 24	48 5	49 46	51 27	53 8	54 48	56 28	58 8	59 48	61 28	63 7	64 46	8
138	45 1	46 43	48 25	50 7	51 49	53 30	55 11	56 52	58 33	60 14	61 54	63 34	65 14	12
139	45 19	47 2	48 45	50 28	52 10	53 52	55 34	57 16	58 58	60 39	62 20	64 1	65 41	16
140	45 37	47 21	49 5	50 48	52 31	54 14	55 57	57 4	59 22	61 4	62 46	64 27	66 8	20
141	45 55	47 40	49 24	51 8	52 52	54 36	56 19	58 2	59 45	61 28	63 11	64 53	66 35	24
142	46 13	47 58	49 43	51 28	53 12	54 57	56 41	58 25	60 9	61 52	63 36	65 19	67 1	28
143	46 30	48 15	50 1	51 47	53 52	55 17	57 2	58 47	60 32	62 16	64 0	65 44	67 27	32
144	46 46	48 33	50 19	52 6	53 52	55 37	57 23	59 9	60 54	62 39	64 24	66 8	67 52	36
145	47 3	48 50	50 37	52 24	54 11	55 57	57 44	59 30	61 16	63 1	64 47	66 32	68 17	40
146	47 19	49 7	50 54	52 42	54 29	56 17	58 4	59 50	61 37	63 24	65 10	66 56	68 41	44
147	47 34	49 23	51 11	52 59	54 48	56 35	58 23	60 11	61 58	63 45	65 32	67 19	69 5	48
148	47 49	49 39	51 28	53 17	55 5	56 54	58 42	60 30	62 19	64 6	65 54	67 41	69 28	52
149	48 4	49 54	51 44	53 33	55 23	57 12	59 1	60 50	62 38	64 27	66 15	68 3	69 51	56
150	48 19	50 9	51 59	53 50	55 40	57 29	59 19	61 9	62 58	64 47	66 36	68 25	70 13	10
151	48 33	50 24	52 15	54 5	55 56	57 46	59 37	61 27	63 17	65 7	66 56	68 45	70 35	4
152	48 46	50 38	52 29	54 21	56 12	58 3	59 54	61 45	63 35	65 26	67 16	69 6	70 56	8
153	48 59	50 52	52 44	54 36	56 27	58 19	60 10	62 2	63 53	65 44	67 35	69 26	71 16	12
154	49 12	51 5	52 57	54 50	56 42	58 35	60 27	62 19	64 10	66 2	67 53	69 45	71 36	16
155	49 25	51 18	53 11	55 4	56 57	58 50	60 42	62 35	64 27	66 19	68 11	70 3	71 55	20
156	49 36	51 30	53 24	55 17	57 11	59 4	60 57	62 50	64 43	66 36	68 29	70 21	72 13	24
157	49 48	51 42	53 36	55 30	57 24	59 18	61 12	63 5	64 59	66 52	68 45	70 38	72 31	28
158	49 59	51 54	53 48	55 43	57 37	59 32	61 26	63 20	65 14	67 8	69 1	70 55	72 48	32
159	50 9	52 5	54 0	55 55	57 50	59 44	61 39	63 34	65 28	67 23	69 17	71 11	73 5	36
160	50 20	52 15	54 11	56 6	58 1	59 57	61 52	63 47	65 42	67 37	69 32	71 26	73 21	40
161	50 29	52 25	54 21	56 17	58 13	60 9	62 4	64 0	65 55	67 51	69 46	71 41	73 36	44
162	50 38	52 35	54 31	56 27	58 24	60 20	62 16	64 12	66 8	68 4	69 59	71 55	73 50	48
163	50 47	52 44	54 41	56 37	58 34	60 30	62 27	64 23	66 20	68 16	70 12	72 8	74 4	52
164	50 55	52 52	54 50	56 47	58 44	60 41	62 37	64 34	66 31	68 28	70 24	72 21	74 17	56
165	51 3	53 1	54 58	56 56	58 53	60 50	62 47	64 44	66 42	68 39	70 36	72 33	74 29	11
166	51 10	53 8	55 6	57 4	59 1	60 59	62 57	64 54	66 52	68 49	70 46	72 44	74 41	4
167	51 17	53 15	55 13	57 11	59 9	61 7	63 5	65 3	67 1	68 59	70 56	72 54	74 52	8
168	51 23	53 22	55 20	57 18	59 17	61 15	63 13	65 11	67 10	69 8	71 6	73 4	75 2	12
169	51 29	53 28	55 26	57 25	59 24	61 22	63 21	65 19	67 18	69 16	71 14	73 13	75 11	16
170	51 35	53 33	55 32	57 31	59 30	61 29	63 27	65 26	67 25	69 24	71 22	73 21	75 19	20
171	51 39	53 38	55 38	57 37	59 36	61 35	63 34	65 33	67 32	69 30	71 29	73 28	75 27	24
172	51 44	53 43	55 42	57 41	59 41	61 40	63 39	65 38	67 37	69 37	71 36	73 35	75 34	28
173	51 48	53 47	55 46	57 46	59 45	61 45	63 44	65 43	67 43	69 42	71 41	73 41	75 40	32
174	51 51	53 50	55 50	57 50	59 49	61 49	63 48	65 48	67 47	69 47	71 46	73 46	75 45	36
175	51 54	53 53	55 53	57 53	59 52	61 52	63 52	65 52	67 51	69 51	71 50	73 50	75 50	40
176	51 56	53 56	55 56	57 55	59 55	61 55	63 55	65 55	67 54	69 54	71 54	73 54	75 53	44
177	51 58	53 58	55 57	57 57	59 57	61 57	63 57	65 57	67 57	69 57	71 57	73 56	75 56	48
178	51 59	53 59	55 59	57 59	59 59	61 59	63 59	65 59	67 59	69 59	71 58	73 58	75 58	52
179	52 0	54 0	56 0	58 0	60 0	62 0	64 0	66 0	68 0	70 0	72 0	74 0	76 0	56
180	52 0	54 0	56 0	58 0	60 0	62 0	64 0	66 0	68 0	70 0	72 0	74 0	76 0	12

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus semid. / semin.	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	Arcus semid. / semin.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
60	13 20	13 53	14 26	14 58	15 31	16 5	16 38	17 12	17 46	18 20	18 55	19 29	20 4	4
61	13 44	14 17	14 51	15 24	15 58	16 32	17 7	17 41	18 16	18 51	19 27	20 2	20 38	4
62	14 7	14 42	15 16	15 51	16 25	17 0	17 36	18 11	18 47	19 23	19 59	20 35	21 12	8
63	14 31	15 7	15 42	16 17	16 53	17 29	18 5	18 41	19 18	19 54	20 31	21 9	21 46	12
64	14 55	15 31	16 7	16 44	17 20	17 57	18 34	19 11	19 49	20 26	21 4	21 42	22 21	16
65	15 19	15 56	16 33	17 11	17 48	18 26	19 4	19 42	20 20	20 58	21 37	22 16	22 55	20
66	15 44	16 21	16 0	17 38	18 16	18 54	19 33	20 12	20 51	21 31	22 10	22 50	23 30	24
67	16 8	16 46	17 26	18 5	18 44	19 23	20 3	20 43	21 23	22 3	22 43	23 24	24 5	28
68	16 33	17 12	17 52	18 32	19 12	19 53	20 33	21 14	21 54	22 36	23 17	23 58	24 40	32
69	16 58	17 38	18 19	19 0	19 41	20 22	21 3	21 45	22 26	23 8	23 50	24 33	25 15	36
70	17 23	18 3	18 46	19 27	20 9	20 51	21 33	22 16	22 58	23 41	24 24	24 7	25 51	40
71	17 48	18 29	19 13	19 55	20 3	21 21	22 4	22 47	23 31	24 14	24 58	25 42	26 26	44
72	18 13	18 55	19 40	20 23	21 7	21 51	22 35	23 19	24 3	24 47	25 32	26 17	27 2	48
73	18 38	19 21	20 7	20 51	21 36	22 20	23 5	23 50	24 35	25 21	26 6	26 52	27 38	52
74	19 4	19 48	20 34	21 19	22 5	22 50	23 36	24 22	25 8	25 54	26 41	27 27	28 14	56
75	19 29	20 15	21 1	21 48	22 34	23 20	24 7	24 54	25 41	26 28	27 15	28 1	28 50	5
76	19 55	20 41	21 29	12 16	23 3	23 51	24 38	25 26	26 14	27 1	27 50	28 38	29 26	4
77	20 20	21 8	21 56	22 44	23 33	24 21	25 9	25 58	26 46	27 35	28 24	29 13	30 2	8
78	20 46	21 35	22 24	23 13	24 2	24 51	25 40	26 30	27 19	28 9	28 59	29 49	30 39	12
79	21 12	22 2	22 52	23 42	24 32	25 22	26 12	27 2	27 53	28 43	29 34	30 24	31 15	16
80	21 38	22 29	23 19	24 10	25 1	25 52	26 43	27 34	28 26	29 17	30 9	31 0	31 52	20
81	22 4	22 56	23 47	24 39	25 31	26 23	27 15	28 7	28 59	29 51	30 43	31 36	32 28	24
82	22 30	23 23	24 15	25 8	26 1	26 53	27 46	28 39	29 32	30 25	31 18	32 12	33 5	28
83	22 56	23 50	24 43	25 37	26 30	27 24	28 18	29 12	30 6	31 0	31 54	32 48	33 42	32
84	23 22	24 17	25 11	26 5	27 0	27 55	28 49	29 44	30 39	31 34	32 29	33 24	34 19	36
85	23 49	24 44	25 39	26 35	27 30	28 26	29 21	30 17	31 12	32 8	33 4	34 0	34 55	40
86	24 15	25 11	26 7	27 4	28 0	28 56	29 53	30 49	31 46	32 42	33 39	34 36	35 32	44
87	24 41	25 38	26 36	27 33	28 30	29 27	30 25	31 22	32 19	33 17	34 14	35 12	36 9	48
88	25 7	25 6	27 4	28 2	29 0	29 58	30 56	31 55	32 53	33 51	34 49	35 48	36 46	52
89	25 34	25 34	27 32	28 31	29 30	30 29	31 28	32 27	33 26	34 26	35 25	36 24	37 23	56
90	26 0	27 0	28 0	29 0	30 0	31 0	32 0	33 0	34 0	35 0	36 0	37 0	38 0	6
91	26 26	27 27	28 28	29 29	30 30	31 31	32 32	33 33	34 34	35 34	36 35	37 36	38 37	4
92	26 53	27 54	28 56	29 58	31 0	32 2	33 4	34 5	35 7	36 9	37 11	38 12	39 14	8
93	27 19	28 22	29 24	30 27	31 30	32 33	33 35	34 38	35 41	36 43	37 46	38 48	39 51	12
94	27 45	28 49	29 53	30 56	32 0	33 4	34 7	35 11	36 14	37 18	38 21	39 24	40 28	16
95	28 11	29 16	30 21	31 25	32 30	33 34	34 39	35 43	36 48	37 52	38 56	40 0	41 5	20
96	28 38	29 43	30 49	31 55	33 0	34 5	35 11	36 16	37 21	38 26	39 31	40 36	41 41	24
97	29 4	30 10	31 17	32 23	33 30	34 36	35 42	36 48	37 54	39 0	40 6	41 12	42 18	28
98	29 30	30 37	31 45	32 52	33 59	35 7	36 14	37 21	38 28	39 35	40 42	41 48	42 55	32
99	29 56	31 4	32 13	33 21	34 29	35 37	36 45	37 53	39 1	40 9	41 17	42 24	43 32	36
100	30 22	31 31	32 41	33 50	34 59	36 8	37 17	38 26	39 34	40 43	41 51	43 0	44 8	40
101	30 48	31 58	33 8	34 18	35 28	36 38	37 48	38 58	40 7	41 17	42 26	43 36	44 45	44
102	31 14	32 25	33 36	34 47	35 58	37 9	38 20	39 30	40 41	41 51	43 1	44 11	45 21	48
103	31 40	32 52	34 4	35 16	36 27	37 35	38 51	40 2	41 14	42 25	43 36	44 47	45 58	52
104	32 5	33 18	34 31	35 44	36 57	38 9	39 22	40 34	41 46	42 59	44 10	45 22	46 34	56
105	32 31	33 45	34 59	36 12	37 26	38 40	39 53	41 6	42 19	43 32	44 45	45 58	47 10	7
106	32 56	34 11	35 26	36 41	37 55	39 10	40 24	41 38	42 52	44 6	45 19	46 33	47 46	4
107	33 22	34 38	35 53	37 9	38 24	39 40	40 55	42 10	43 25	44 39	45 54	47 8	48 22	8
108	33 47	35 4	36 20	37 37	38 53	40 9	41 25	42 41	43 57	45 13	46 28	47 43	48 58	12
109	34 12	35 30	37 47	38 5	39 22	40 39	41 56	43 13	44 29	45 46	47 2	48 18	49 34	16
110	34 37	35 56	37 14	38 33	39 51	41 9	42 27	43 44	45 2	46 19	47 36	48 53	50 9	20
111	35 2	36 22	37 41	39 0	40 19	41 38	42 57	44 15	45 34	46 52	48 10	49 27	50 45	24
112	35 27	36 47	38 8	39 28	40 48	42 7	43 27	44 45	46 6	47 24	48 43	50 2	51 20	28
113	35 52	37 13	38 34	39 55	41 16	42 37	43 57	45 17	46 37	47 57	49 17	50 36	51 55	32
114	36 16	37 38	39 0	40 22	41 44	43 6	44 27	45 48	47 9	48 29	49 50	51 10	52 30	36
115	36 41	38 4	39 27	40 49	42 12	43 34	44 56	46 18	47 40	49 2	50 23	51 44	53 5	40
116	37 5	38 29	39 53	41 16	42 40	44 3	45 26	46 49	48 11	49 34	50 56	52 18	53 39	44
117	37 29	38 54	40 18	41 43	43 7	44 31	45 55	47 19	48 42	50 6	51 29	52 51	54 14	48
118	37 53	39 18	40 44	42 9	43 35	45 0	46 24	47 49	49 13	50 37	52 1	53 25	54 48	52
119	38 16	39 43	41 9	42 36	44 2	45 28	46 53	48 19	49 44	51 9	52 33	53 58	55 22	56
120	38 40	40 7	41 34	43 2	44 29	45 55	47 22	48 48	50 14	51 40	53 5	54 31	55 56	8

Tabula Poſitionum

Arcus semid. semin.	Arcus Poſitionis. 26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	Arcus semid. semin.
	Diſtantia ſignificatoris, vel Promiſſoris à meridiano.													
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0
1	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	4
2	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 2	0 2	0 2	8
3	0 2	0 2	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 4	0 4	12
4	0 4	0 4	0 4	0 5	0 5	0 5	0 5	0 5	0 6	0 6	0 6	0 6	0 7	16
5	0 6	0 7	0 7	0 7	0 8	0 8	0 8	0 8	0 9	0 9	0 10	0 10	0 10	20
6	0 9	0 10	0 10	0 10	0 11	0 11	0 12	0 12	0 13	0 13	0 14	0 14	0 15	24
7	0 12	0 13	0 14	0 14	0 15	0 15	0 16	0 17	0 17	0 18	0 19	0 19	0 20	28
8	0 16	0 17	0 18	0 19	0 19	0 20	0 21	0 22	0 23	0 23	0 24	0 25	0 26	32
9	0 21	0 22	0 22	0 23	0 24	0 25	0 26	0 27	0 28	0 30	0 31	0 32	0 33	36
10	0 25	0 27	0 28	0 29	0 30	0 31	0 33	0 34	0 35	0 36	0 38	0 39	0 41	40
11	0 31	0 32	0 34	0 35	0 36	0 38	0 39	0 41	0 42	0 44	0 46	0 47	0 49	44
12	0 37	0 38	0 40	0 42	0 4	0 45	0 47	0 49	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	48
13	0 43	0 45	0 47	0 49	0 51	0 53	0 55	0 57	0 59	1 1	1 4	1 6	1 8	52
14	0 50	0 52	0 54	0 56	0 59	1 1	1 3	1 6	1 8	1 11	1 14	1 16	1 19	56
15	0 57	0 59	1 2	1 4	1 7	1 10	1 13	1 16	1 18	1 21	1 24	1 27	1 31	1
16	1 5	1 8	1 10	1 13	1 16	1 19	1 23	1 26	1 29	1 32	1 36	1 39	1 43	4
17	1 13	1 16	1 19	1 23	1 26	1 30	1 33	1 37	1 40	1 44	1 48	1 52	1 56	8
18	1 22	1 25	1 29	1 33	1 36	1 40	1 44	1 48	1 52	1 56	2 1	2 5	2 10	12
19	1 31	1 35	1 39	1 43	1 47	1 51	1 56	1 0	2 5	2 9	2 14	2 19	2 24	16
20	1 40	1 45	1 49	1 54	1 59	2 3	2 8	2 13	2 18	2 23	2 28	2 34	2 39	20
21	1 51	1 55	2 0	2 5	2 10	2 16	2 21	2 26	2 32	2 37	2 43	2 49	2 55	24
22	2 1	2 6	2 12	2 17	2 23	2 28	2 34	2 40	2 46	2 52	2 59	3 5	3 12	28
23	2 12	2 18	2 24	2 30	2 36	2 42	2 48	2 55	3 1	3 8	3 15	3 22	3 29	32
24	2 24	2 30	2 36	2 43	2 49	2 56	3 3	3 10	3 17	3 24	3 31	3 39	3 47	36
25	2 35	2 42	2 49	2 56	3 3	3 10	3 18	3 25	3 33	3 41	3 49	3 57	4 5	40
26	2 48	2 55	3 3	3 10	3 18	3 25	3 33	3 41	3 50	3 58	4 7	4 15	4 24	44
25	3 1	3 8	3 16	3 24	3 33	3 41	3 50	3 58	4 7	4 16	4 25	4 34	4 44	48
28	3 14	3 22	3 31	3 39	3 48	3 57	4 6	4 15	4 25	4 34	4 44	4 54	5 4	52
29	3 27	3 36	3 45	3 55	4 4	4 14	4 23	4 33	4 43	4 53	5 4	5 14	5 25	56
30	3 41	3 51	4 1	4 10	4 20	4 31	4 41	4 51	5 2	5 13	5 24	5 35	5 47	2
31	3 56	4 6	4 16	4 27	4 37	4 48	4 59	5 10	5 22	5 33	5 45	5 57	6 9	4
32	4 11	4 21	4 32	4 43	4 55	5 6	5 18	5 30	5 41	5 54	6 6	6 19	6 32	8
33	4 26	4 37	4 49	5 1	5 12	5 25	5 37	5 49	6 2	6 15	6 28	6 41	6 55	12
34	4 41	4 53	5 6	5 18	5 31	5 43	5 56	6 10	6 23	6 36	6 50	7 4	7 19	16
35	4 57	5 10	5 23	5 36	5 49	6 3	6 16	6 30	6 44	6 59	7 13	7 28	7 43	20
36	5 14	5 27	5 41	5 54	6 8	6 23	6 37	6 51	7 6	7 21	7 36	7 52	8 8	24
37	5 30	5 45	5 59	6 13	6 28	6 43	6 58	7 13	7 28	7 44	8 0	8 16	8 33	28
38	5 47	6 2	6 17	6 32	6 48	7 3	7 19	7 35	7 51	8 8	8 24	8 41	8 59	32
39	6 5	6 20	6 36	6 51	7 8	7 24	7 41	7 58	8 15	8 31	8 49	9 7	9 25	36
40	6 23	6 39	6 55	7 12	7 29	7 46	8 3	8 20	8 38	8 56	9 14	9 33	9 52	40
41	6 41	6 58	7 15	7 32	7 50	8 8	8 26	8 44	9 2	9 21	9 40	9 59	10 19	44
42	7 1	7 17	7 35	7 53	8 11	8 30	8 49	9 8	9 27	9 46	10 6	10 26	10 46	48
43	7 18	7 36	7 55	8 14	8 33	8 52	9 12	9 32	9 52	10 12	10 32	10 53	11 14	52
44	7 37	7 56	8 16	8 35	8 55	9 15	9 36	9 56	10 17	10 38	10 59	11 21	11 43	56
45	7 57	8 17	8 37	8 57	9 18	9 39	9 0	10 21	10 43	11 4	11 26	11 49	12 12	3
46	8 16	8 37	8 58	9 19	9 41	10 2	10 24	10 46	11 9	11 31	11 54	12 17	12 41	4
47	8 36	8 58	9 20	9 42	10 4	10 26	10 49	11 12	11 35	11 58	12 22	12 46	13 10	8
48	8 57	9 19	9 41	10 4	10 27	10 50	11 14	11 38	12 2	12 26	12 50	13 15	13 40	12
49	9 17	9 40	10 4	10 27	10 51	11 15	11 39	12 4	12 29	12 54	13 19	13 45	14 11	16
50	9 38	10 2	10 26	10 51	11 15	11 40	12 5	12 30	12 56	13 22	13 48	14 15	14 41	20
51	9 59	10 24	10 49	11 14	11 40	12 5	12 31	12 57	13 24	13 50	14 17	14 45	15 12	24
52	10 21	10 46	11 12	11 38	12 4	12 31	12 58	13 24	13 52	14 19	14 47	15 15	15 44	28
53	10 42	11 9	11 35	12 2	12 29	12 57	13 24	13 52	14 20	14 48	15 17	15 46	16 15	32
54	11 4	11 31	12 1	12 27	12 55	13 23	13 51	14 20	14 49	15 18	15 47	16 17	16 47	36
55	11 26	11 54	12 23	12 51	13 20	13 49	14 18	14 48	15 18	15 48	16 18	16 48	17 19	40
56	11 49	12 18	12 47	13 16	13 46	14 16	14 46	15 16	15 47	16 18	16 49	17 20	17 52	44
57	12 11	12 42	13 11	13 41	14 12	14 43	15 14	15 45	16 16	16 48	17 20	17 52	18 24	48
58	12 34	13 5	13 36	14 7	14 38	15 10	15 41	16 14	16 46	17 18	17 51	18 24	18 56	52
59	12 57	13 29	14 0	14 32	15 5	15 37	16 10	16 43	17 16	17 49	18 23	18 57	19 31	56
60	13 20	13 53	14 26	14 58	15 31	16 5	16 38	17 12	17 46	18 20	18 55	19 29	20 4	4

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus semid. semin.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Arcus semid. semin.
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
120	19 27	20 57	22 26	23 55	25 24	26 53	28 22	29 51	31 19	32 48	34 16	35 44	37 12	8
121	19 39	21 9	22 40	24 10	25 40	27 9	28 39	30 9	31 38	33 7	34 37	36 6	37 34	4
122	19 51	21 22	22 53	24 24	25 55	27 25	28 56	30 27	31 57	33 27	34 57	36 27	37 56	8
123	20 2	21 34	23 6	24 38	26 10	27 41	29 13	30 44	32 15	33 46	35 17	36 48	38 18	12
124	20 14	21 46	23 19	24 52	26 25	27 57	19 29	31 2	32 34	34 6	35 37	37 9	38 40	16
125	20 25	21 59	23 32	25 6	26 39	28 13	19 46	31 19	32 52	34 24	35 57	37 29	39 2	20
126	20 36	22 10	23 45	25 19	26 54	28 28	30 2	31 36	33 10	34 42	36 17	37 50	39 23	24
127	20 47	22 22	23 58	25 33	27 8	28 43	30 18	31 53	33 27	35 2	36 36	38 10	39 44	28
128	20 58	22 34	24 10	25 46	27 22	18 58	30 34	32 9	33 45	35 20	36 55	38 30	40 5	32
129	21 8	22 45	24 22	25 59	27 36	29 13	30 49	32 26	34 2	35 38	37 14	38 50	40 25	36
130	21 19	22 57	24 35	26 12	27 50	29 27	31 5	32 42	34 19	35 56	37 33	39 9	40 46	40
131	21 29	23 8	24 47	26 25	28 4	29 42	31 20	32 58	34 36	36 14	37 51	39 29	41 6	44
132	21 39	23 19	24 58	26 38	28 17	29 56	31 35	33 14	34 52	36 31	38 9	39 48	41 26	48
133	21 49	23 30	25 10	26 50	28 30	30 10	31 50	33 29	35 9	36 48	38 27	40 6	41 45	52
134	21 59	23 40	25 21	27 2	28 43	30 24	32 4	33 45	35 25	37 5	38 45	40 25	42 4	56
135	22 9	23 51	25 33	27 14	28 56	30 37	32 19	34 0	35 41	37 22	39 2	40 43	42 23	9
136	22 19	24 1	25 44	27 26	29 8	30 51	32 33	34 15	35 56	37 38	39 19	41 1	42 42	4
137	22 28	24 11	25 55	27 38	29 21	31 4	32 46	34 29	36 12	37 54	39 36	41 18	43 0	8
138	22 37	24 21	26 5	27 49	29 33	31 17	33 0	34 43	36 27	38 10	39 53	41 36	43 18	12
139	22 46	24 31	26 16	28 0	29 45	31 29	33 13	34 58	36 42	38 25	40 9	41 53	43 36	16
140	22 55	24 41	26 26	28 11	29 57	31 42	33 26	35 11	36 56	38 41	40 25	42 9	43 53	20
141	23 4	24 50	26 36	28 22	30 8	31 54	33 39	35 25	37 10	38 56	40 41	42 26	44 10	24
142	23 13	24 59	26 46	28 33	30 19	32 6	33 52	35 38	37 24	39 10	40 56	42 42	44 27	28
143	23 21	25 8	26 56	28 43	30 30	32 17	34 4	35 51	37 38	39 24	41 11	42 57	44 44	32
144	23 29	25 17	27 5	28 53	30 41	32 29	34 16	36 4	37 51	39 38	41 26	43 13	45 0	36
145	23 37	25 26	27 14	29 3	30 51	32 40	34 28	36 16	38 4	39 52	41 40	43 28	45 15	40
146	23 45	25 34	27 23	29 13	31 2	32 51	34 40	36 28	38 17	40 6	41 54	43 42	45 31	44
147	23 52	25 42	27 32	29 22	31 12	33 1	34 51	36 40	38 29	40 19	42 8	43 57	45 46	48
148	24 0	25 50	27 41	29 31	31 21	33 12	35 2	36 52	38 42	40 31	42 21	44 11	46 0	52
149	24 7	25 58	27 49	29 40	31 31	33 22	35 12	37 3	38 53	40 44	42 34	44 24	46 14	56
150	24 14	26 6	27 57	29 49	31 40	33 31	35 23	37 14	39 5	40 56	42 47	44 37	46 28	10
151	24 21	26 13	28 5	29 57	31 49	33 41	35 33	37 24	39 16	41 8	42 59	44 50	46 42	4
152	24 27	26 20	28 13	30 5	31 58	33 50	35 42	37 35	39 27	41 19	43 11	45 3	46 55	8
153	24 34	26 27	28 20	30 13	32 6	33 59	35 52	37 45	39 37	41 30	43 22	45 15	47 7	12
154	24 40	26 34	28 27	30 21	32 14	34 8	36 1	37 54	39 47	41 41	43 34	45 27	47 19	16
155	24 46	26 40	28 34	30 28	32 22	34 16	36 10	38 3	39 57	41 51	43 44	45 38	47 31	20
156	24 52	26 46	28 41	30 35	32 29	34 24	36 18	38 12	40 7	42 1	43 55	45 49	47 43	24
157	24 57	26 52	28 47	30 42	32 37	34 32	36 26	38 21	40 16	42 10	44 5	45 59	47 54	28
158	25 2	26 58	28 53	30 48	32 44	34 39	36 34	38 29	40 24	42 19	44 14	46 9	48 4	32
159	25 7	27 3	28 59	30 55	32 50	34 46	36 42	38 37	40 33	42 28	44 24	46 19	48 14	30
160	25 12	27 8	29 5	31 1	32 57	34 53	36 49	38 45	40 41	42 37	44 32	46 28	48 24	40
161	25 17	27 13	29 10	31 6	33 3	34 59	36 56	38 52	40 48	42 45	44 41	46 37	48 33	44
162	25 21	27 18	29 25	31 12	33 9	35 5	37 2	38 59	40 56	42 52	44 49	46 45	48 42	48
163	25 25	27 23	29 20	31 17	33 14	35 11	37 8	39 5	41 3	43 0	44 56	46 53	48 50	52
164	25 29	27 27	29 24	31 22	33 19	35 17	37 14	39 12	41 9	43 6	45 4	47 1	48 58	56
165	25 33	27 31	29 29	31 26	33 24	35 22	37 20	39 17	41 15	43 13	45 10	47 8	49 6	11
166	25 36	27 35	29 33	31 31	33 29	35 27	37 25	39 23	41 21	43 19	45 17	47 15	49 13	4
167	25 40	27 38	29 36	31 35	33 33	35 31	37 30	39 28	41 26	43 24	45 23	47 21	49 19	8
168	25 43	27 41	29 40	31 38	33 37	35 36	37 34	39 3	41 31	43 30	45 28	47 27	49 25	12
169	25 45	27 44	29 43	31 42	33 41	35 39	37 38	39 37	41 36	43 35	45 33	47 32	49 31	16
170	25 48	27 47	19 46	31 45	33 44	35 43	37 42	39 4	41 40	43 39	45 38	47 37	49 36	20
171	25 50	27 49	29 49	31 40	33 47	35 46	37 45	39 45	41 44	43 42	45 42	47 41	49 40	24
172	25 52	27 52	29 51	31 50	33 50	35 49	37 48	39 48	41 47	43 46	45 46	47 45	49 44	28
173	25 54	27 54	29 53	31 53	33 52	35 52	37 51	39 51	41 50	43 50	45 49	47 49	49 48	32
174	25 56	27 55	29 55	31 55	33 54	35 54	37 54	39 53	41 53	43 52	45 52	47 52	49 51	36
275	25 57	27 57	29 56	31 56	33 56	35 56	37 55	39 55	41 55	43 55	45 54	47 54	49 54	40
276	25 58	27 58	29 58	31 58	33 57	35 57	37 57	39 57	41 57	43 57	45 56	47 56	49 56	44
277	25 59	27 59	29 59	31 59	33 58	35 58	37 58	39 58	41 58	43 58	45 58	47 58	49 58	48
178	26 0	27 59	29 59	31 59	33 59	35 59	37 59	39 59	41 59	43 59	45 59	47 59	49 59	52
179	26 0	28 0	30 0	32 0	34 0	36 0	38 0	40 0	42 0	44 0	46 0	47 0	50 0	56
180	26 0	28 0	30 0	32 0	34 0	36 0	38 0	40 0	42 0	44 0	46 0	48 0	50 0	12

Arcus semid. semin.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Arcus semid. semin.
	Arcus Poſitionis.													
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.													
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
60	6 33	7 3	7 34	8 5	8 36	9 7	9 38	10 9	10 41	11 12	11 44	12 16	12 48	4
61	6 44	7 16	7 48	8 19	8 51	9 23	9 55	10 27	11 0	11 32	12 5	12 38	13 11	4
62	6 56	7 29	8 1	8 34	9 7	9 40	10 13	10 46	11 19	12 52	12 26	13 0	13 33	8
63	7 8	7 42	8 15	8 49	9 22	9 56	10 30	11 4	11 38	12 13	12 47	13 22	13 56	12
64	7 20	7 55	8 29	9 4	9 38	10 13	10 48	11 23	11 58	12 33	13 8	13 44	14 19	16
65	7 33	8 8	8 43	9 19	9 54	10 30	11 6	11 41	12 17	12 53	13 30	14 6	14 43	20
66	7 45	8 21	8 57	9 34	10 10	10 47	11 23	12 0	12 37	13 14	13 51	14 29	15 6	24
67	7 57	8 35	9 12	9 49	10 26	11 4	11 42	12 19	12 57	13 35	14 13	14 51	15 30	28
68	8 10	8 48	9 26	10 4	10 43	11 21	12 0	12 38	13 17	13 56	14 35	15 14	15 53	32
69	8 23	9 2	9 41	10 20	10 59	12 39	12 18	12 58	13 37	14 17	14 57	15 37	16 17	36
70	8 35	9 15	9 55	10 35	11 16	11 56	12 36	13 17	13 58	14 38	15 19	16 0	16 41	40
71	8 48	9 29	10 10	10 51	11 32	12 14	12 55	13 36	14 18	15 0	15 42	16 23	17 6	44
72	9 2	9 43	10 25	11 7	11 49	12 31	13 14	13 56	14 39	15 21	16 4	16 47	17 30	48
73	9 14	9 57	10 40	11 23	12 6	12 49	13 32	14 16	14 59	15 43	16 26	17 10	17 54	52
74	9 27	10 11	10 55	11 39	12 23	13 7	13 51	14 35	15 20	16 4	16 49	17 34	18 19	56
75	9 40	10 25	11 10	11 55	12 40	13 25	14 10	14 55	15 41	16 26	17 12	17 57	18 43	5
76	9 53	10 39	11 25	12 11	12 57	13 43	14 29	15 15	16 2	16 48	17 35	18 21	19 8	4
77	10 6	10 53	11 40	12 27	13 14	14 1	14 48	15 35	16 23	17 10	17 57	18 45	19 33	8
78	10 19	11 7	11 55	12 43	13 31	14 19	15 7	15 55	16 44	17 32	18 20	19 9	19 58	12
79	10 32	11 21	12 10	12 59	13 48	14 37	15 26	16 15	17 5	17 54	18 4[illegible]	19 33	20 22	16
80	10 46	11 36	12 25	13 15	14 5	14 55	15 46	16 36	17 26	18 16	19 7	19 5[illegible]	20 47	20
81	10 59	11 50	12 41	13 32	14 23	15 14	16 5	16 56	17 47	18 38	19 30	20 21	21 13	24
82	11 12	12 4	12 56	13 48	14 40	15 32	16 24	17 17	18 8	19 1	19 53	20 45	21 38	28
83	11 26	12 19	13 12	14 5	14 57	15 51	16 44	17 37	18 30	19 23	20 17	21 10	22 3	32
84	11 39	12 33	13 27	14 21	15 15	16 9	17 3	17 57	18 51	19 45	20 40	21 34	22 28	36
85	11 53	12 48	13 42	14 37	15 32	16 27	17 22	18 18	19 13	20 8	21 3	21 58	22 53	40
86	12 6	13 2	13 58	14 54	15 50	16 46	17 42	18 38	19 34	20 30	21 26	22 22	23 19	44
87	12 20	13 16	14 13	15 10	16 7	17 4	18 1	18 58	19 56	20 53	21 50	22 47	23 44	48
88	12 33	13 31	14 29	15 27	16 25	17 23	18 21	19 19	20 17	21 15	22 13	23 11	24 9	52
89	12 47	13 45	14 44	15 43	16 42	17 41	18 40	19 39	20 39	21 38	22 37	23 36	24 35	56
90	13 0	14 0	15 0	16 0	17 0	18 0	19 0	20 0	21 0	22 0	23 0	24 0	25 0	6
91	13 13	14 15	15 16	16 17	17 18	18 19	19 20	20 21	21 21	22 22	23 23	24 24	25 25	4
92	13 27	14 29	15 31	16 33	17 35	18 37	19 39	20 41	21 43	22 45	23 47	24 49	25 51	8
93	13 40	14 44	15 47	16 50	17 53	18 56	19 59	21 2	22 4	23 7	24 10	25 13	26 16	12
94	13 54	14 58	16 2	17 6	18 10	19 14	20 18	21 22	22 26	23 30	24 34	25 38	26 41	16
95	14 7	15 12	16 18	17 23	18 28	19 33	20 38	21 42	22 47	23 52	24 57	26 2	27 7	20
96	14 21	15 27	16 33	17 39	18 45	19 51	20 57	22 3	23 9	24 15	25 20	26 26	27 32	24
97	14 34	15 41	16 48	17 55	19 3	20 9	21 16	22 23	23 30	24 37	25 43	26 50	27 57	28
98	14 48	15 56	17 4	18 12	19 20	20 28	21 36	22 43	23 52	24 59	26 7	27 15	28 22	32
99	15 1	16 10	17 19	18 28	19 37	20 46	21 55	23 4	24 13	25 22	26 30	27 39	28 47	36
100	15 14	16 24	17 35	18 45	19 55	21 5	22 14	23 24	24 34	25 44	26 53	28 3	29 13	40
101	15 28	16 39	17 50	19 1	20 12	21 23	22 34	23 45	24 55	26 6	27 17	28 27	29 38	44
102	15 41	16 53	18 5	19 17	20 29	21 41	22 53	24 5	25 26	26 28	27 40	28 51	30 2	48
103	15 54	17 7	18 20	19 33	20 46	22 59	23 12	24 25	25 37	26 50	28 3	29 15	30 27	52
104	16 7	17 21	18 35	19 49	21 3	22 17	23 31	24 45	25 58	27 12	28 25	29 39	30 52	56
105	16 20	17 35	18 50	20 5	21 20	22 35	23 50	25 5	26 19	27 34	28 48	30 3	31 17	7
106	16 33	17 49	19 5	20 21	21 37	22 53	24 9	25 25	26 40	27 56	29 11	30 26	31 41	4
107	16 46	18 3	19 20	20 37	21 54	23 11	24 28	25 44	27 1	28 17	29 34	30 50	32 6	8
108	16 58	18 17	19 35	20 53	22 11	23 29	24 46	26 4	27 21	28 39	29 56	31 13	32 30	12
109	17 12	18 31	19 50	21 9	22 28	23 46	25 5	26 24	27 42	29 0	30 18	31 37	32 54	16
110	17 25	18 45	20 5	21 25	22 44	24 4	25 24	26 43	28 2	29 22	30 41	32 0	33 19	20
111	17 37	18 58	20 19	21 40	23 1	24 21	25 42	27 2	28 23	29 43	31 3	32 23	33 43	24
112	17 50	19 12	20 34	21 56	23 17	24 39	26 0	27 22	28 43	30 4	31 25	32 46	34 7	28
113	18 3	19 25	20 48	22 11	23 34	24 56	26 18	27 41	29 3	30 25	31 47	33 9	34 30	32
114	18 15	19 39	21 3	22 26	23 50	25 13	26 37	28 0	29 23	30 46	32 9	33 31	34 54	36
115	18 27	19 52	21 17	22 41	24 6	25 30	26 54	28 19	29 43	31 7	32 30	33 54	35 17	40
116	18 40	20 5	21 31	22 56	24 22	25 47	27 12	28 37	30 2	31 27	32 52	34 16	35 41	44
117	18 52	20 18	21 45	23 11	24 38	26 4	27 30	28 56	30 22	31 47	33 13	34 38	36 4	48
118	19 4	20 31	21 59	23 26	24 53	26 20	27 47	29 14	30 41	32 8	33 34	35 0	36 27	52
119	19 16	20 44	22 12	23 41	25 9	26 37	28 5	19 33	31 0	32 28	33 55	35 22	36 49	56
120	19 27	20 57	22 26	23 5[illegible]	25 24	26 53	28 22	29 51	31 19	32 48	34 16	35 44	37 12	8

Arcus {semid. / semin.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Arcus {semid. / semin.
	Arcus Poſitionis.													
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.													
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0
1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	4
2	0 0	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	8
3	0 1	0 1	0 1	0 1	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	0 2	12
4	0 2	0 2	0 2	0 2	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 3	0 4	0 4	0 4	16
5	0 3	0 3	0 4	0 4	0 4	0 4	0 5	0 5	0 5	0 5	0 6	0 6	0 6	20
6	0 4	0 5	0 5	0 5	0 6	0 6	0 6	0 7	0 7	0 8	0 8	0 8	0 9	24
7	0 6	0 6	0 7	0 7	0 8	0 8	0 9	0 9	0 10	0 10	0 11	0 11	0 12	28
8	0 8	0 8	0 9	0 10	0 10	0 11	0 12	0 12	0 13	0 14	0 14	0 15	0 16	32
9	0 10	0 11	0 11	0 12	0 13	0 14	0 15	0 15	0 16	0 18	0 18	0 19	0 20	36
10	0 12	0 13	0 14	0 15	0 16	0 17	0 18	0 19	0 20	0 21	0 22	0 23	0 24	40
11	0 15	0 16	0 17	0 18	0 19	0 21	0 22	0 23	0 24	0 25	0 27	0 28	0 29	44
12	0 17	0 19	0 20	0 22	0 23	0 24	0 26	0 27	0 29	0 30	0 32	0 33	0 35	48
13	0 20	0 22	0 24	0 25	0 27	0 29	0 30	0 32	0 34	0 36	0 37	0 39	0 41	52
14	0 24	0 25	0 27	0 29	0 31	0 33	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 47	56
15	0 27	0 29	0 31	0 34	0 36	0 38	0 40	0 43	0 45	0 47	0 50	0 52	0 54	1
16	0 31	0 33	0 36	0 38	0 41	0 43	0 46	0 48	0 51	0 54	0 56	0 59	1 2	4
17	0 35	0 37	0 40	0 45	0 46	0 49	0 52	0 55	0 57	1 0	1 4	1 7	1 10	8
18	0 39	0 42	0 45	0 48	0 51	0 55	0 58	1 1	1 4	1 8	1 11	1 15	1 18	12
19	0 43	0 47	0 50	0 54	0 57	1 1	1 4	1 8	1 12	1 15	1 19	1 23	1 27	16
20	0 48	0 52	0 55	0 59	1 3	1 7	1 11	1 15	1 19	1 23	1 28	1 32	1 36	20
21	0 53	0 57	1 1	1 5	1 10	1 14	1 18	1 23	1 27	1 32	1 36	1 41	1 46	24
22	0 58	1 2	1 7	1 12	1 16	1 21	1 26	1 31	1 36	1 41	1 44	1 51	1 56	28
23	1 5	1 8	1 13	1 18	2 23	1 18	1 34	1 39	1 44	1 50	1 55	2 1	2 6	32
24	1 8	1 14	1 19	1 25	1 31	1 36	1 42	1 48	1 55	1 59	2 5	2 11	2 17	36
25	1 14	1 20	1 26	1 32	1 38	1 44	1 50	1 57	2 3	2 9	2 16	2 22	2 29	40
26	1 20	1 26	1 33	1 39	1 46	1 52	1 59	2 6	2 15	2 19	2 26	2 33	2 41	44
27	1 26	1 33	1 40	1 47	1 54	2 1	2 8	2 15	2 23	2 30	2 38	2 45	2 53	48
28	1 33	1 40	1 47	1 55	2 2	2 10	2 18	2 25	2 33	2 41	2 49	2 57	3 5	52
29	1 39	1 47	1 55	2 3	2 11	2 19	2 27	2 36	2 44	2 52	3 1	3 10	3 18	56
30	1 46	1 54	2 3	2 11	2 20	2 29	2 37	2 46	2 55	3 4	3 13	3 23	3 32	2
31	1 53	2 2	2 11	2 20	2 29	2 38	2 48	2 57	3 7	3 16	3 26	3 36	3 46	4
32	2 0	2 10	2 19	2 29	2 39	2 48	2 58	3 8	3 18	3 29	3 39	3 49	4 0	8
33	2 8	2 18	2 28	2 38	2 48	2 59	3 9	3 20	3 31	3 41	3 52	4 3	4 14	12
34	2 15	2 26	2 37	2 47	2 58	3 9	3 20	3 32	3 43	3 54	4 6	4 18	4 29	16
35	2 23	2 34	2 46	2 57	3 9	3 20	3 32	3 44	3 56	4 8	4 20	4 32	4 45	20
36	2 31	2 43	2 55	3 7	3 19	3 31	3 44	3 56	4 9	4 22	4 34	4 47	5 0	24
37	2 39	2 52	3 4	3 17	3 30	3 43	3 56	4 9	4 22	4 36	4 49	5 3	5 16	28
38	2 47	3 1	3 14	3 27	3 41	3 54	4 8	4 22	4 36	4 50	5 4	5 18	5 33	32
39	2 56	3 10	3 24	3 38	3 52	4 6	4 21	4 35	4 50	5 4	5 19	5 34	5 50	36
40	3 5	3 19	3 34	3 49	4 3	4 18	4 34	4 49	5 4	5 19	5 35	5 51	6 7	40
41	3 14	3 29	3 44	4 0	4 15	4 31	4 47	5 2	5 18	5 35	5 51	6 7	6 24	44
42	3 23	3 39	3 55	4 11	4 27	4 43	5 0	5 17	5 35	5 50	6 7	6 24	6 42	48
43	3 32	3 49	4 5	4 22	4 39	4 56	5 14	5 31	5 48	6 6	6 24	6 42	7 0	52
44	3 41	3 59	4 16	4 34	4 52	5 9	5 27	5 45	6 4	6 22	6 41	6 59	7 18	56
45	3 51	4 9	4 27	4 46	5 4	5 23	5 41	6 0	6 19	6 38	6 58	7 17	7 37	3
46	4 1	4 20	4 39	4 58	5 17	5 36	5 56	6 15	6 35	6 55	7 15	7 35	7 56	4
47	4 11	4 30	4 50	5 10	5 30	5 50	6 10	6 31	6 51	7 12	7 33	7 54	8 15	8
48	4 21	4 41	5 2	5 22	5 43	6 4	6 25	6 46	7 8	7 29	7 51	8 12	8 34	12
59	4 31	4 52	5 13	5 35	5 56	6 18	6 40	7 2	7 24	7 46	8 9	8 31	8 54	16
50	4 41	5 3	5 25	5 48	6 10	6 33	6 55	7 18	7 41	8 4	8 27	8 51	9 14	20
51	4 52	5 15	5 38	6 1	6 24	6 47	7 11	7 34	7 58	8 22	8 46	9 10	9 35	24
52	5 2	5 26	5 50	6 14	6 38	7 2	7 26	7 51	8 15	8 40	9 5	9 30	9 55	28
53	5 13	5 38	6 2	6 27	6 52	7 17	7 42	8 7	8 33	8 58	9 24	9 50	10 16	32
54	5 24	5 50	6 15	6 41	7 6	7 32	7 58	8 24	8 50	9 17	9 43	10 10	10 37	36
55	5 35	6 1	6 28	6 54	7 21	7 47	8 14	8 41	9 8	9 36	10 3	10 31	10 58	40
56	5 46	6 14	6 41	7 6	7 35	8 3	8 31	8 58	9 26	9 54	10 23	10 51	11 20	44
57	5 58	6 26	6 54	7 22	7 50	8 19	8 47	9 16	9 45	10 14	10 43	11 12	11 42	48
58	6 9	6 38	7 7	7 36	8 5	8 35	9 4	9 33	10 3	10 33	11 3	11 33	12 4	52
59	6 21	6 51	7 20	7 50	8 20	8 51	9 21	9 51	10 22	10 53	11 23	11 54	12 26	56
60	6 33	7 3	7 34	8 5	8 36	9 7	9 38	10 9	10 41	11 12	11 44	12 16	12 48	4

Arcus semid. / semin.	Arcus Poſitonis.																										Arcus semid. / semin.
	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.																										
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
120	0	0	1	30	3	0	4	30	6	0	7	30	9	0	10	30	11	59	13	29	14	59	16	28	17	58	8
121	0	0	1	31	3	2	4	33	6	4	7	34	9	5	10	36	12	7	13	37	15	8	16	38	18	9	4
122	0	0	1	32	3	4	4	35	6	7	7	39	9	11	10	42	12	14	13	45	15	17	16	48	18	20	8
123	0	0	1	33	3	5	4	38	6	11	7	43	9	16	10	48	12	21	13	53	15	26	16	58	18	30	12
124	0	0	1	34	3	7	4	41	6	14	7	48	9	21	10	54	12	28	14	1	15	34	17	7	18	41	16
125	0	0	1	34	3	9	4	43	6	18	7	52	9	26	11	0	12	35	14	9	15	43	17	17	18	51	20
126	0	0	1	35	3	11	4	46	6	21	7	56	9	31	11	6	12	42	14	17	15	51	17	26	19	1	24
127	0	0	1	36	3	12	4	48	6	24	8	0	9	36	11	12	12	48	14	24	16	0	17	36	19	11	28
128	0	0	1	37	3	14	4	51	6	28	8	5	9	41	11	18	12	55	14	32	16	8	17	45	19	21	32
129	0	0	1	38	3	15	4	53	6	31	8	9	9	46	11	24	13	1	14	39	16	16	17	54	19	31	36
130	0	0	1	39	3	17	4	56	6	34	8	13	9	51	11	30	13	8	14	46	16	25	18	3	19	41	40
131	0	0	1	39	3	19	4	58	6	37	8	17	9	56	11	35	13	14	14	53	16	32	18	11	19	50	44
132	0	0	1	40	3	20	5	0	6	41	8	21	10	1	11	41	13	21	15	0	16	40	18	20	20	0	48
133	0	0	1	41	3	22	5	3	6	44	8	24	10	5	11	46	13	27	15	7	16	48	18	29	20	9	52
134	0	0	1	42	3	23	5	5	6	47	8	28	10	10	11	51	13	33	15	14	16	56	18	37	20	18	56
135	0	0	1	42	3	25	5	7	6	50	8	32	10	14	11	57	13	39	15	21	17	3	18	45	20	27	9
136	0	0	1	43	3	26	5	9	6	53	8	36	10	19	12	2	13	45	15	28	17	11	18	53	20	36	4
137	0	0	1	44	3	28	5	12	6	55	8	39	10	23	12	7	13	51	15	34	17	18	19	1	20	45	8
138	0	0	1	45	3	29	5	14	6	58	8	43	10	27	12	12	13	56	15	41	17	25	19	9	20	53	12
139	0	0	1	45	3	31	5	16	7	1	8	40	10	31	12	17	14	2	15	47	17	32	19	17	21	2	16
140	0	0	1	46	3	32	5	18	7	4	8	50	10	36	12	21	14	7	15	53	17	39	19	24	21	10	20
141	0	0	1	47	3	33	5	20	7	6	8	53	10	40	12	20	24	13	15	59	17	41	19	32	21	18	24
142	0	0	1	47	3	35	5	22	7	9	8	56	10	43	12	31	14	18	16	5	17	52	19	39	21	26	28
143	0	0	1	48	3	36	5	24	7	12	8	59	10	47	12	35	14	23	16	11	17	58	19	46	21	33	32
144	0	0	1	49	3	37	5	26	7	14	9	3	10	51	12	39	14	28	16	16	18	5	19	53	21	41	36
145	0	0	1	49	3	38	5	27	7	17	9	6	10	55	12	44	14	33	16	22	18	11	20	0	21	48	40
146	0	0	1	50	3	39	5	29	7	19	9	9	10	58	12	48	14	38	16	27	18	17	20	6	21	54	44
147	0	0	1	50	3	41	5	31	7	21	9	11	11	2	12	52	14	42	16	32	18	22	20	12	22	3	48
148	0	0	1	51	3	42	5	33	7	23	9	14	11	5	12	56	14	47	16	37	18	28	20	19	22	9	52
149	0	0	1	51	3	43	5	34	7	26	9	17	11	8	13	0	14	51	16	42	18	34	20	25	22	16	56
150	0	0	1	52	3	44	5	36	7	28	9	20	11	12	13	4	14	55	16	47	18	39	20	31	22	22	10
151	0	0	1	52	3	45	5	37	7	30	9	22	11	15	13	7	15	0	16	52	18	44	20	36	22	29	4
152	0	0	1	53	3	46	5	39	7	32	9	25	11	18	13	11	15	4	16	56	18	49	20	42	22	35	8
153	0	0	1	53	3	47	5	40	7	34	9	27	11	21	13	14	15	7	17	1	18	54	20	47	22	41	12
154	0	0	1	54	3	48	5	42	7	36	9	30	11	23	13	17	15	11	17	5	18	59	20	52	22	46	16
155	0	0	1	54	3	49	5	43	7	37	9	32	11	26	13	20	15	15	17	9	19	3	20	57	22	52	20
156	0	0	1	55	3	50	5	44	7	39	9	34	11	29	13	24	15	18	17	13	19	8	21	2	22	57	24
157	0	0	1	55	3	50	5	46	7	41	9	36	11	31	13	26	15	22	17	17	19	11	21	7	23	2	28
158	0	0	1	56	3	51	5	47	7	42	9	38	11	34	13	29	15	25	17	20	19	16	21	11	23	7	32
159	0	0	1	56	3	52	5	48	7	44	9	40	11	36	13	32	15	20	17	24	19	20	21	16	23	12	36
160	0	0	1	56	3	53	5	49	7	45	9	42	11	38	13	35	15	31	17	27	19	23	21	20	23	16	40
161	0	0	1	57	3	53	5	50	7	47	6	44	11	40	13	37	15	34	17	30	19	27	21	24	23	20	44
162	0	0	1	57	3	54	5	51	7	48	9	45	11	42	13	39	15	36	17	33	19	30	21	27	23	24	48
163	0	0	1	57	3	55	5	52	7	49	9	47	11	44	13	42	15	39	17	36	19	34	21	31	23	28	52
164	0	0	1	58	3	55	5	53	7	51	9	48	11	46	13	44	15	41	17	39	19	37	21	34	23	32	56
165	0	0	1	58	3	56	5	54	7	52	9	50	11	48	13	46	15	44	17	41	19	39	21	37	23	35	11
166	0	0	1	58	3	56	5	55	7	53	9	51	11	49	13	47	15	46	17	44	19	42	11	40	23	38	4
167	0	0	1	58	3	57	5	55	7	54	9	52	11	51	13	49	15	48	17	46	19	44	21	43	23	41	8
168	0	0	1	59	3	57	5	56	7	55	9	53	11	52	13	51	15	49	17	48	19	47	21	45	23	44	12
169	0	0	1	59	3	58	5	57	7	56	9	54	11	53	13	52	15	51	17	50	19	49	21	48	23	47	16
170	0	0	1	59	3	58	5	57	7	56	9	55	11	55	13	54	15	53	17	52	19	51	21	50	23	49	20
171	0	0	1	59	3	59	5	58	7	57	9	56	11	56	13	55	15	54	17	53	19	53	21	52	23	51	24
172	0	0	1	59	3	59	5	58	7	58	9	57	11	56	13	56	15	55	17	55	19	54	21	53	23	53	28
173	0	0	2	0	3	59	5	59	7	58	9	58	11	57	13	57	15	56	17	56	19	55	21	55	23	55	32
174	0	0	2	0	3	59	5	59	7	59	9	58	11	58	13	58	15	57	17	57	19	57	21	56	23	56	36
175	0	0	2	0	4	0	5	59	7	59	9	59	11	59	13	58	15	58	17	58	19	58	21	57	23	57	40
176	0	0	2	0	4	0	6	0	7	59	9	59	11	59	13	59	15	59	17	59	19	59	21	58	23	58	44
177	0	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	11	59	13	59	15	59	17	59	19	59	21	59	23	59	48
178	0	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	18	0	20	0	22	0	24	0	52
179	0	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	18	0	20	0	22	0	24	0	56
180	0	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	18	0	20	0	22	0	24	0	12

Arcus Poſitionis.

Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.

Arcus ſemid. femin.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Arcus ſemid. femin.
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
60	0 0	0 30	1 0	1 30	2 0	2 30	3 0	3 30	4 1	4 31	5 1	5 32	6 2	4
61	0 0	0 31	1 2	1 33	2 4	2 35	3 6	3 37	4 8	4 39	5 10	5 42	6 13	4
62	0 0	0 32	1 4	1 36	2 7	2 39	3 11	3 43	4 15	4 47	5 19	5 52	6 24	8
63	0 0	0 33	1 6	1 38	2 11	2 44	3 17	3 50	4 23	4 56	5 29	6 2	6 35	12
64	0 0	0 34	1 7	1 41	2 15	2 49	3 22	3 56	4 30	5 4	5 38	6 12	6 46	16
65	0 0	0 35	1 9	1 44	2 19	2 53	3 28	4 3	4 38	5 13	5 47	6 22	6 58	20
66	0 0	0 36	1 11	1 47	2 22	2 58	3 34	4 10	4 45	5 21	5 57	6 33	7 9	24
67	0 0	0 37	1 13	1 50	2 26	3 3	3 40	4 16	4 53	5 30	6 7	6 43	7 20	28
68	0 0	0 38	1 15	1 53	2 30	3 8	3 45	4 23	5 1	5 38	6 16	6 54	7 32	32
69	0 0	0 39	1 17	1 56	2 34	3 13	3 51	4 30	5 8	5 47	6 26	7 5	7 44	36
70	0 0	0 39	1 19	1 58	2 38	3 18	3 57	4 37	5 16	5 56	6 36	7 15	7 55	40
71	0 0	0 40	1 21	2 1	2 42	3 22	4 3	4 44	5 24	6 5	6 46	7 26	8 7	44
72	0 0	0 41	1 23	2 4	2 46	3 27	4 9	4 51	5 32	6 14	6 55	7 37	8 19	48
73	0 0	0 42	1 25	2 7	2 50	3 32	4 15	4 57	5 40	6 23	7 5	7 48	8 31	52
74	0 0	0 43	1 27	2 10	2 54	3 37	4 21	5 5	5 48	6 32	7 15	7 59	8 43	56
75	0 0	0 44	1 29	2 13	2 58	3 42	4 27	5 12	5 56	6 41	7 25	8 10	8 55	5
76	0 0	0 45	1 31	2 16	3 2	3 47	4 33	5 19	6 4	6 50	7 36	8 21	9 7	4
77	0 0	0 47	1 33	2 20	3 6	3 51	4 39	5 26	6 12	6 59	7 46	8 32	9 19	8
78	0 0	0 48	1 35	2 23	3 10	3 56	4 45	5 33	6 21	7 8	7 56	8 44	9 31	12
79	0 0	0 49	1 37	2 26	3 14	4 1	4 51	5 40	6 29	7 17	8 6	8 55	9 44	16
80	0 0	0 50	1 39	2 29	3 18	4 6	4 56	5 47	6 37	7 27	8 16	9 6	9 56	20
81	0 0	0 51	1 41	2 32	3 22	4 11	5 4	5 55	6 46	7 36	8 27	9 17	10 8	24
82	0 0	0 52	1 43	2 35	3 27	4 16	5 10	6 2	6 55	7 45	8 37	9 29	10 21	28
83	0 0	0 53	1 45	2 38	3 31	4 25	5 16	6 9	7 2	7 55	8 47	9 40	10 33	32
84	0 0	0 54	1 47	2 41	3 35	4 29	5 22	6 16	7 10	8 4	8 58	9 51	10 45	36
85	0 0	0 55	1 50	2 44	3 39	4 34	5 29	6 23	7 18	8 13	9 8	10 3	10 58	40
86	0 0	0 56	1 52	2 47	3 43	4 39	5 35	6 31	7 26	8 22	9 18	10 14	11 10	44
87	0 0	0 57	1 54	2 51	3 47	4 44	5 41	6 38	7 35	8 32	9 29	10 26	11 23	48
88	0 0	0 58	1 56	2 54	3 52	4 50	5 47	6 45	7 43	8 41	9 39	10 37	11 35	52
89	0 0	0 59	1 58	2 57	3 56	4 55	5 54	6 53	7 52	8 51	9 50	10 49	11 48	56
90	0 0	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0	6 0	7 0	8 0	9 0	10 0	11 0	12 0	6
91	0 0	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5	6 6	7 7	8 8	9 9	10 10	11 11	12 12	4
92	0 0	1 2	2 4	3 6	4 8	5 20	6 13	7 15	8 17	9 10	10 21	11 23	12 25	8
93	0 0	1 3	2 6	3 9	4 13	5 16	6 19	7 22	8 25	9 20	10 31	11 34	12 37	12
94	0 0	1 4	2 8	3 13	4 17	5 21	6 25	7 29	8 33	9 38	10 42	11 46	12 50	16
95	0 0	1 5	2 10	3 16	4 21	5 26	6 31	7 37	8 41	9 47	10 52	11 57	13 2	20
96	0 0	1 6	2 13	3 19	4 25	5 31	6 38	7 44	8 50	9 56	11 2	12 9	13 15	24
97	0 0	1 7	2 15	3 22	4 29	5 37	6 44	7 51	8 58	10 5	11 13	12 20	13 27	28
98	0 0	1 8	2 17	3 25	4 33	5 42	6 50	7 58	9 7	10 15	11 23	12 32	13 39	32
99	0 0	1 9	2 19	3 28	4 38	5 47	6 56	8 5	9 15	10 24	11 33	12 43	13 52	36
100	0 0	1 10	2 21	3 31	4 42	5 52	7 2	8 13	9 23	10 33	11 44	12 54	14 4	40
101	0 0	1 11	2 23	3 34	4 46	5 57	7 9	8 20	9 31	10 43	11 54	13 5	14 16	44
102	0 0	1 12	2 25	3 37	4 50	6 2	7 15	8 27	9 39	10 52	12 4	13 16	14 29	48
103	0 0	1 13	2 27	3 40	4 54	6 7	7 21	8 34	9 48	11 1	12 14	13 28	14 41	52
104	0 0	1 15	2 29	3 44	4 58	6 12	7 27	8 41	9 56	11 10	12 24	13 39	14 53	56
105	0 0	1 16	2 31	3 47	5 2	6 18	7 33	8 48	10 4	11 19	12 35	13 50	15 5	7
106	0 0	2 17	2 33	3 50	5 6	6 23	7 39	8 55	10 12	11 28	12 45	14 1	15 17	4
107	0 0	1 18	2 35	3 53	5 10	6 28	7 45	9 3	10 20	11 37	12 55	14 12	15 29	8
108	0 0	1 19	2 37	3 56	5 14	6 33	7 51	9 9	10 28	11 46	13 5	14 23	15 41	12
109	0 0	2 20	2 39	3 55	5 18	6 38	7 57	9 16	10 36	11 55	13 14	14 34	15 53	16
110	0 0	1 21	2 41	4 2	5 22	6 42	8 3	9 23	10 44	12 4	13 24	14 45	16 5	20
111	0 0	1 21	2 43	4 4	5 26	6 47	8 9	9 30	10 52	12 13	13 34	14 55	10 10	24
112	0 0	1 22	2 45	4 7	5 30	6 52	8 15	9 37	10 59	12 22	13 44	15 6	16 28	28
113	0 0	1 23	2 47	4 10	5 34	6 57	8 20	9 44	11 7	12 30	13 53	15 17	16 40	32
114	0 0	1 24	2 49	4 13	5 38	7 2	8 26	9 50	11 15	12 39	14 3	15 27	16 51	36
115	0 0	1 25	2 51	4 16	5 41	7 7	8 32	9 57	11 22	12 47	14 13	15 38	17 2	40
116	0 0	1 26	2 53	4 19	5 45	7 11	8 38	10 4	11 30	12 56	14 22	15 48	17 14	44
117	0 0	1 27	2 54	4 22	5 49	7 16	8 43	10 10	11 37	13 4	14 31	15 58	17 25	48
118	0 0	1 28	2 56	4 24	5 53	7 21	8 49	10 17	11 45	13 13	14 41	16 8	17 36	52
119	0 0	1 29	2 58	4 27	5 56	7 25	8 54	10 23	11 52	13 21	14 50	16 18	17 47	56
120	0 0	1 30	3 0	4 30	6 0	7 30	9 0	10 30	11 59	13 29	14 59	16 28	17 58	8

Tabula Poſitionum

Arcus ſemid.	Arcus Poſitionis.																										Arcus ſemin.
	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		
	Diſtantia Significatoris, vel Promiſſoris à meridiano.																										
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	16
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	20
6	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	0	2	0	2	0	3	0	3	0	3	0	4	0	4	24
7	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	3	0	4	0	4	0	5	0	5	0	5	28
8	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2	0	3	0	4	0	4	0	5	0	5	0	6	0	7	0	7	32
9	0	0	0	1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	4	0	5	0	6	0	7	0	7	0	8	0	9	36
10	0	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	40
11	0	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	6	0	6	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	44
12	0	0	0	1	0	3	0	4	0	5	0	7	0	7	0	9	0	11	0	12	0	13	0	15	0	10	48
13	0	0	0	2	0	3	0	5	0	6	0	8	0	9	0	11	0	12	0	14	0	16	0	17	0	19	52
14	0	0	0	2	0	4	0	5	0	7	0	9	0	10	0	13	0	14	0	16	0	18	0	20	0	22	56
15	0	0	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	12	0	14	0	16	0	19	0	21	0	23	0	25	1
16	0	0	0	2	0	5	0	7	0	9	0	12	0	14	0	16	0	19	0	21	0	23	0	26	0	28	4
17	0	0	0	3	0	5	0	8	0	10	0	13	0	16	0	18	0	21	0	24	0	26	0	29	0	32	8
18	0	0	0	3	0	6	0	9	0	12	0	15	0	18	0	21	0	24	0	27	0	30	0	33	0	36	12
19	0	0	0	3	0	7	0	10	0	13	0	16	0	20	0	23	0	26	0	30	0	33	0	36	0	40	16
20	0	0	0	4	0	7	0	11	0	15	0	18	0	22	0	25	0	29	0	33	0	37	0	40	0	44	20
21	0	0	0	4	0	8	0	12	0	16	0	20	0	24	0	28	0	32	0	36	0	40	0	44	0	48	24
22	0	0	0	4	0	9	0	13	0	18	0	22	0	26	0	31	0	35	0	40	0	44	0	49	0	53	28
23	0	0	0	5	0	10	0	14	0	19	0	24	0	29	0	34	0	38	0	43	0	48	0	53	0	58	32
24	0	0	0	5	0	10	0	16	0	21	0	26	0	31	0	36	0	42	0	47	0	52	0	58	1	3	36
25	0	0	0	6	0	11	0	17	0	23	0	28	0	34	0	40	0	45	0	51	0	57	1	3	1	8	40
26	0	0	0	6	0	12	0	18	0	24	0	30	0	37	0	43	0	49	0	55	1	1	1	8	1	14	44
27	0	0	0	7	0	13	0	20	0	26	0	33	0	39	0	46	0	53	0	59	1	6	1	13	1	19	48
28	0	0	0	7	0	14	0	21	0	28	0	35	0	42	0	49	0	56	1	4	1	11	1	18	1	25	52
29	0	0	0	8	0	15	0	23	0	30	0	38	0	45	0	53	1	0	1	8	1	16	1	24	1	31	56
30	0	0	0	8	0	16	0	24	0	32	0	40	0	48	0	56	1	5	1	13	1	21	1	29	1	38	2
31	0	0	0	9	0	17	0	26	0	34	0	43	0	52	1	0	1	9	1	18	1	26	1	35	1	44	4
32	0	0	0	9	0	18	0	27	0	37	0	46	0	55	1	4	1	13	1	23	1	32	1	41	1	51	8
33	0	0	0	10	0	19	0	29	0	39	0	49	0	58	1	8	1	18	1	28	1	38	1	48	1	57	12
34	0	0	0	10	0	21	0	31	0	41	0	51	1	2	1	12	1	22	1	33	1	43	1	54	2	6	16
35	0	0	0	11	0	22	0	33	0	43	0	54	1	5	1	16	1	27	1	38	1	49	2	0	2	12	20
36	0	0	0	11	0	23	0	34	0	46	0	57	1	9	1	21	1	32	1	44	1	55	2	7	2	19	24
37	0	0	0	12	0	24	0	36	0	48	1	1	1	13	1	25	1	37	1	49	2	2	2	14	2	27	28
38	0	0	0	13	0	25	0	38	0	51	1	4	1	17	1	29	1	42	1	55	2	8	2	21	2	34	32
39	0	0	0	13	0	27	0	40	0	54	1	7	1	20	1	34	1	47	2	1	2	15	2	28	2	42	36
40	0	0	0	14	0	28	0	42	0	56	1	10	1	24	1	39	1	53	2	7	2	21	2	36	2	50	40
41	0	0	0	15	0	29	0	44	0	59	1	14	1	29	1	43	1	58	2	13	2	28	2	43	2	58	44
42	0	0	0	15	0	31	0	46	1	2	1	17	1	33	1	48	2	4	2	19	2	35	2	51	3	7	48
43	0	0	0	16	0	32	0	48	1	5	1	21	1	37	1	53	2	9	2	26	2	42	2	59	3	15	52
44	0	0	0	17	0	34	0	51	1	7	1	24	1	41	1	58	2	15	2	32	2	49	3	7	3	24	56
45	0	0	0	18	0	35	0	53	1	10	1	28	1	46	2	3	2	21	2	39	2	57	3	15	3	33	3
46	0	0	0	18	0	37	0	55	1	13	1	32	1	50	2	9	2	27	2	46	3	4	3	23	3	42	4
47	0	0	0	19	0	38	0	57	1	16	1	36	1	55	2	14	2	33	2	53	3	12	3	31	3	51	8
48	0	0	0	20	0	40	1	0	1	19	1	39	1	59	2	19	2	39	3	0	3	20	3	40	4	0	12
49	0	0	0	21	0	41	1	2	1	23	1	43	2	4	2	25	2	40	3	7	3	28	3	48	4	10	16
50	0	0	0	21	0	43	1	4	1	26	1	47	2	9	2	30	2	52	3	14	3	35	3	57	4	19	20
51	0	0	0	22	0	45	1	7	1	29	1	51	2	14	2	36	2	59	3	21	3	44	4	6	4	29	24
52	0	0	0	23	0	46	1	9	1	32	1	55	2	19	2	42	3	5	3	28	3	52	4	15	4	39	28
53	0	0	0	24	0	48	1	12	1	36	2	0	2	24	2	48	3	12	3	36	4	0	4	24	4	49	32
54	0	0	0	25	0	49	1	14	1	39	2	4	2	29	2	54	3	18	3	43	4	9	4	34	4	59	36
55	0	0	0	26	0	51	1	17	1	42	2	8	2	34	3	0	3	25	3	51	4	17	4	43	5	9	40
56	0	0	0	26	0	53	1	19	1	46	2	12	2	39	3	6	3	32	3	59	4	26	4	53	5	19	44
57	0	0	0	27	0	55	1	22	1	49	2	17	2	41	3	12	3	39	4	7	4	34	5	2	5	30	48
58	0	0	0	28	0	56	1	25	1	53	2	21	2	49	3	18	3	40	4	15	4	43	5	12	5	40	52
	0	0	0	29	0	58	1	27	1	56	2	26	2	55	3	24	3	53	4	23	4	52	5	22	5	51	56
60	0	0	0	30	1	0	1	30	2	0	2	30	3	0	3	30	4	1	4	31	5	1	5	32	6	2	4

TABVLA POSITIONVM GENERALIS

SECVNDVM RATIONALEM VIAM,

QVAE SOLA SINGVLIS POLI Eleuationibus, neglectis particularibus Poſitionum Tabulis, egregiè ſatisfacit.

Tabula Arcus ſemidiurni, & ſeminocturni ad has latitudines.

	54 ♈ ſemid. / ♎ ſemin.	♈ ſemin. / ♎ ſemid.	♉ ſemid. / ♏ ſemin.	♉ ſemin. / ♏ ſemid.	♊ ſemid. / ♐ ſemin.	♊ ſemin. / ♐ ſemid.	55 ♈ ſemid. / ♎ ſemin.	♈ ſemin. / ♎ ſemid.	♉ ſemid. / ♏ ſemin.	♉ ſemin. / ♏ ſemid.	♊ ſemid. / ♐ ſemin.	♊ ſemin. / ♐ ſemid.	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	90 0	90 0	106 17	73 43	120 29	59 31	90 0	90 0	106 54	73 6	121 45	58 15	30
1	90 33	89 27	106 48	73 12	120 52	59 8	90 35	89 25	107 27	72 33	122 10	57 50	29
2	91 6	88 54	107 20	72 40	121 14	58 46	91 9	88 51	108 0	72 0	122 33	57 27	28
3	91 39	88 21	107 51	72 9	121 35	58 25	91 44	88 16	108 33	71 27	122 56	57 4	27
4	92 12	87 48	108 22	71 38	121 56	58 4	92 18	87 42	109 6	70 54	123 18	56 42	26
5	92 45	87 15	108 53	71 7	122 17	57 43	92 52	87 8	109 38	70 22	123 40	56 20	25
6	93 18	86 42	109 24	70 36	122 37	57 23	93 26	86 34	110 10	69 50	124 1	55 59	24
7	93 51	86 9	109 54	70 6	122 56	57 4	94 0	86 0	110 42	69 18	124 21	55 39	23
8	94 24	85 36	110 25	69 35	123 15	56 45	94 34	85 26	111 13	68 47	124 41	55 19	22
9	94 57	85 3	110 55	69 5	123 33	56 27	95 8	84 52	111 45	68 15	125 0	55 0	21
10	95 30	84 30	111 25	68 35	123 50	56 10	95 42	84 18	112 16	67 44	125 18	54 42	20
11	96 3	83 57	111 55	68 5	124 7	55 53	96 16	83 44	112 48	67 12	225 35	54 25	19
12	90 36	83 24	112 25	67 35	124 23	55 37	96 50	83 10	113 19	66 41	125 52	54 8	18
13	97 9	82 51	112 55	67 5	124 39	55 21	97 24	82 36	113 50	66 10	126 8	53 52	17
14	97 42	82 18	113 24	66 36	124 53	55 7	97 58	82 2	114 21	65 39	126 23	53 37	16
15	98 14	81 46	113 53	66 7	125 7	54 53	98 32	81 28	114 51	65 9	126 37	53 23	15
16	98 47	81 13	114 22	65 38	125 19	54 41	99 6	80 54	115 21	64 39	126 51	53 9	14
17	99 20	80 40	114 50	65 10	125 31	54 29	99 40	80 20	115 50	64 10	127 4	52 56	13
18	99 52	80 8	115 18	64 42	125 42	54 18	100 13	79 47	116 19	63 41	127 10	52 44	12
19	100 24	79 36	115 46	64 14	125 53	54 7	100 47	79 13	116 40	63 11	127 27	52 33	11
20	100 56	79 4	116 13	63 47	126 3	53 57	101 21	78 39	117 17	62 43	127 37	52 23	10
21	101 28	78 32	110 41	63 19	126 12	53 48	101 55	78 5	117 46	62 14	127 46	52 14	9
22	102 1	77 59	117 8	62 52	126 20	53 40	102 25	77 31	118 15	61 45	127 54	52 [illegible]	8
23	102 33	77 27	117 35	62 25	126 27	53 33	103 2	76 58	118 43	61 17	128 1	51 59	7
24	103 5	76 55	118 1	61 59	126 33	53 27	103 35	76 25	119 10	60 50	128 8	51 52	6
25	103 37	76 23	118 27	61 33	126 37	53 23	104 5	75 52	119 37	60 23	128 14	51 46	5
26	104 9	75 51	118 53	61 8	126 41	53 19	104 41	75 19	120 4	59 56	128 18	51 42	4
27	104 41	75 19	119 17	60 43	126 44	53 16	105 14	74 46	120 30	59 30	128 21	51 39	3
28	105 13	74 47	119 41	60 19	126 47	53 13	105 41	74 13	120 55	59 5	128 24	51 36	2
29	105 45	74 15	120 5	59 55	126 49	53 11	106 20	73 40	121 20	58 40	128 26	51 34	1
30	106 17	73 43	120 29	59 31	126 49	53 11	106 54	73 6	121 45	58 15	128 26	51 34	0

	56 ♈	♈	♉	♉	♊	♊	57 ♈	♈	♉	♉	♊	♊	
0	90 0	90 0	107 34	72 26	123 7	56 53	90 0	90 0	108 17	71 43	124 34	55 26	30
1	90 36	89 24	108 [illegible]	71 52	123 33	56 27	90 37	89 23	108 53	71 7	125 1	54 59	29
2	91 11	88 49	108 4[illegible]	71 17	123 57	56 3	91 1[illegible]	88 45	109 25	70 21	125 27	54 33	28
3	91 47	88 13	109 17	70 43	124 21	55 39	91 51	88 9	110 4	59 50	125 52	54 8	27
4	92 22	87 38	109 51	70 9	124 44	55 16	92 2[illegible]	87 32	110 4[illegible]	59 20	126 17	53 43	26
5	92 58	87 2	110 25	69 35	125 7	54 53	93 5	86 55	111 15	58 45	126 41	53 19	25
6	93 33	86 27	110 59	69 1	125 29	54 31	93 42	86 18	111 50	58 10	127 5	52 55	24
7	94 9	85 55	111 33	68 27	135 50	54 10	94 15	85 41	112 25	67 35	127 28	52 32	23
8	94 44	85 16	112 6	67 54	126 11	53 49	94 56	85 4	112 59	57 1	127 50	52 10	22
9	95 20	84 40	112 39	67 21	126 32	53 28	95 3[illegible]	84 27	113 33	66 27	128 11	51 49	21
10	95 55	84 5	113 12	66 48	126 52	53 8	96 9	83 51	114 7	65 53	128 32	51 28	20
11	96 30	83 30	113 44	66 16	127 11	52 45	96 45	83 14	114 41	65 19	128 52	51 8	19
12	97 6	82 54	114 17	65 43	127 29	52 31	97 21	82 37	115 15	64 45	129 11	50 49	18
13	97 41	82 19	114 49	65 11	127 45	52 14	97 59	82 1	115 49	64 11	129 30	50 30	17
14	98 17	81 43	115 21	64 39	128 2	51 58	98 36	81 24	116 22	63 38	129 47	50 13	16
15	98 52	81 8	115 52	64 8	128 17	51 43	99 11	80 48	116 56	63 4	130 3	49 57	15
16	99 27	80 33	116 24	63 36	128 30	51 30	99 49	80 11	117 29	62 31	130 17	49 43	14
17	100 2	79 58	116 55	63 5	128 43	51 17	100 26	79 34	118 2	61 58	130 31	49 29	13
18	100 37	79 23	117 26	62 34	128 56	51 4	101 2	78 58	118 34	61 26	130 45	49 15	12
19	101 12	78 48	117 56	62 4	129 8	50 52	101 38	78 22	119 6	60 54	130 58	49 2	11
20	101 47	78 13	118 26	61 34	129 19	50 41	102 15	77 45	119 38	60 22	131 10	48 50	10
21	102 22	77 38	118 56	61 4	129 29	50 31	102 51	77 9	120 10	59 50	131 20	48 40	9
22	102 57	77 3	119 25	60 35	129 38	50 22	103 28	76 32	120 41	59 19	131 29	48 31	8
23	103 32	76 28	119 54	60 6	129 46	50 14	104 4	75 56	121 12	58 48	131 37	48 23	7
24	104 7	75 53	120 23	59 37	129 53	50 7	104 40	75 20	121 42	58 18	131 45	48 15	6
25	104 42	75 18	120 52	59 8	129 58	50 2	105 16	74 44	122 12	57 48	131 51	48 9	5
26	105 16	74 44	121 20	58 40	130 2	49 58	105 52	74 8	122 41	57 19	131 55	48 5	4
27	105 50	74 10	121 46	58 12	130 5	49 55	106 28	73 32	123 10	56 50	131 59	48 1	3
28	106 25	73 35	122 15	57 45	130 8	49 52	107 4	72 56	123 38	56 22	132 2	47 58	2
29	106 59	73 1	122 42	57 18	130 10	49 50	107 40	72 20	124 6	55 54	132 4	47 56	1
30	107 34	72 26	123 7	56 53	130 11	49 49	108 17	71 43	124 34	55 26	132 5	47 55	0
	♍ ſemid.	♍ ſemin.	♌ ſemid.	♌ ſemin.	♋ ſemid.	♋ ſemin.	♍ ſemid.	♍ ſemin.	♌ ſemid.	♌ ſemin.	♋ ſemid.	♋ ſemin.	
	♓ ſemin.	♓ ſemid.	♒ ſemin.	♒ ſemid.	♑ ſemin.	♑ ſemid.	♓ ſemin.	♓ ſemid.	♒ ſemin.	♒ ſemid.	♑ ſemin.	♑ ſemid.	

	50						51						
	♈ ſemid.	ſemin.	♉ ſemid.	ſemin.	♊ ſemid.	ſemin.	♈ ſemid.	ſemin.	♉ ſemid.	ſemin.	♊ ſemid.	ſemin.	
	♎ ſemin.	ſemid.	♏ ſemin.	ſemid.	♐ ſemin.	ſemid.	♎ ſemin.	ſemid.	♏ ſemin.	ſemid.	♐ ſemin.	ſemid.	
	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	g. m.	
0	90 0	90 0	104 8	75 52	116 4	63 56	90 0	90 0	104 34	75 26	117 5	62 55	30
1	90 29	89 31	104 30	75 39	116 23	63 37	90 30	89 30	105 2	74 58	117 25	62 35	29
2	90 58	89 2	104 57	75 3	116 41	63 19	91 0	89 0	105 30	74 30	117 44	62 16	28
3	91 26	88 34	105 24	74 36	116 59	63 1	91 29	88 31	105 58	74 2	118 2	61 58	27
4	91 55	88 5	105 51	74 9	117 16	62 44	91 59	88 1	106 26	73 34	118 20	61 40	26
5	92 23	87 37	106 17	73 43	117 33	62 27	92 29	87 31	106 54	73 6	118 38	61 22	25
6	92 51	87 9	106 43	73 17	117 50	62 10	92 58	87 2	107 21	72 39	118 55	61 5	24
7	93 20	86 40	107 9	72 51	118 6	61 54	93 28	86 32	107 48	72 12	119 12	60 48	23
8	93 48	86 12	107 35	72 25	118 21	61 39	93 58	86 2	108 15	71 45	119 28	60 32	22
9	94 17	85 43	108 1	71 59	118 36	61 24	94 27	85 33	108 42	71 18	119 44	60 16	21
10	94 46	85 14	108 26	71 34	118 51	61 9	94 56	85 4	109 8	70 52	119 59	60 1	20
11	95 14	84 46	108 52	71 8	119 5	60 55	95 25	84 35	109 34	70 26	120 13	59 47	19
12	95 43	84 17	109 18	70 42	119 18	60 42	95 55	84 5	110 1	69 59	120 27	59 33	18
13	96 11	83 49	109 43	70 17	119 30	60 30	96 24	83 36	110 27	69 33	120 40	59 20	17
14	96 40	83 20	110 8	69 52	119 42	60 18	96 54	83 6	110 52	69 8	120 53	59 7	16
15	97 8	82 52	110 33	69 27	119 53	60 7	97 23	82 37	111 18	68 42	121 5	58 55	15
16	97 36	82 24	110 58	69 2	120 3	59 57	97 52	82 8	111 43	68 17	121 15	58 45	14
17	98 4	81 56	111 22	68 38	120 13	59 47	98 11	81 49	112 8	67 52	121 25	58 35	13
18	98 32	81 28	111 45	68 15	120 22	59 38	98 50	81 10	112 32	67 28	121 35	58 25	12
19	99 0	81 0	112 8	67 52	120 30	59 30	99 19	80 41	112 57	67 3	121 44	58 16	11
20	99 28	80 32	112 31	67 29	120 38	59 22	99 48	80 12	113 21	66 39	121 52	58 8	10
21	99 56	80 4	112 54	67 6	120 45	59 15	100 17	79 43	113 45	66 15	121 59	58 1	9
22	100 24	79 36	113 16	66 44	120 51	59 9	100 46	79 14	114 8	65 52	122 6	57 54	8
23	100 51	79 9	113 38	66 22	120 56	59 4	101 15	78 45	114 31	65 29	122 12	57 48	7
24	101 18	78 42	114 0	66 0	121 1	58 59	101 43	78 17	114 54	65 6	122 18	57 42	6
25	101 46	78 14	114 22	65 38	121 5	58 55	102 12	77 48	115 17	64 43	122 22	57 38	5
26	102 13	77 47	114 43	65 17	121 9	58 51	102 41	77 19	115 40	64 20	122 25	57 35	4
27	102 40	77 20	115 4	64 56	121 12	58 48	103 9	76 51	116 2	63 58	122 28	57 32	3
28	103 8	76 52	115 24	64 36	121 14	58 46	103 37	76 23	116 24	63 36	122 30	57 30	2
29	103 35	76 25	115 44	64 16	121 16	58 44	104 5	75 55	116 45	63 15	122 31	57 29	1
30	104 3	75 57	116 4	63 56	121 16	58 44	104 34	75 26	117 5	62 55	122 32	57 28	0
	52						53						
0	90 0	90 0	105 7	74 53	118 9	61 51	90 0	90 0	105 41	74 19	119 17	60 43	30
1	90 31	89 29	105 36	74 24	118 30	61 30	90 32	89 28	106 11	73 49	119 39	60 21	29
2	91 2	88 58	106 5	73 55	118 50	61 10	91 4	88 56	106 42	73 18	120 0	60 0	28
3	91 33	88 27	106 34	73 26	119 9	60 51	91 36	88 24	107 12	72 48	120 20	59 40	27
4	92 4	87 56	107 3	72 57	119 28	60 32	92 8	87 52	107 42	72 18	120 40	59 20	26
5	92 34	87 26	107 32	72 28	119 47	60 13	92 40	87 20	108 12	71 48	120 59	59 1	25
6	93 5	86 55	108 0	72 0	120 5	59 55	93 12	86 48	108 41	71 19	121 18	58 42	24
7	93 35	86 25	108 28	71 32	120 23	59 37	93 43	86 17	109 10	70 50	121 36	58 24	23
8	94 6	85 54	108 56	71 4	120 40	59 20	94 15	85 45	109 40	70 20	121 54	58 6	22
9	94 37	85 23	109 24	70 36	120 56	59 4	94 47	85 13	110 9	69 51	122 12	57 48	21
10	95 7	84 53	109 51	70 9	121 12	58 48	95 18	84 42	110 38	69 22	122 29	57 31	20
11	95 37	84 23	110 19	69 41	121 27	58 33	95 50	84 10	111 6	68 54	122 45	57 15	19
12	96 8	83 52	110 47	69 13	121 41	58 19	96 22	83 38	111 35	68 25	123 0	57 0	18
13	96 38	83 22	111 14	68 46	121 55	58 5	96 53	83 7	112 3	67 57	123 14	56 46	17
14	97 9	82 51	111 41	68 19	122 8	57 52	97 25	82 35	112 31	67 29	123 28	56 32	16
15	97 39	82 21	112 8	67 52	122 20	57 40	97 56	82 4	112 59	67 1	123 41	56 19	15
16	98 10	81 50	112 35	67 25	122 31	57 29	98 28	81 32	113 26	66 34	123 52	56 8	14
17	98 40	81 20	113 1	66 59	122 42	57 18	99 0	81 0	113 53	66 7	124 4	55 56	13
18	99 10	80 50	113 26	66 34	122 52	57 8	99 31	80 29	114 20	65 40	124 15	55 45	12
19	99 40	80 20	113 52	66 8	123 2	56 58	100 2	79 58	114 47	65 13	124 25	55 35	11
20	100 10	79 50	114 17	65 43	123 11	56 49	100 33	79 27	115 13	64 47	124 34	55 26	10
21	100 40	79 20	114 42	65 18	123 19	56 41	101 4	78 56	115 39	64 21	124 42	55 18	9
22	101 10	78 50	115 6	64 54	123 26	56 34	101 35	78 25	116 5	63 55	124 49	55 11	8
23	101 40	78 20	115 30	64 30	123 32	56 28	102 6	77 54	116 31	63 29	124 55	55 5	7
24	102 9	77 51	115 54	64 6	123 38	56 22	102 37	77 23	116 56	63 4	125 2	54 58	6
25	102 39	77 21	116 18	63 42	123 42	56 18	103 8	76 52	117 21	62 39	125 7	54 53	5
26	103 9	76 51	116 40	63 20	123 45	56 15	103 39	76 21	117 45	62 15	125 11	54 49	4
27	103 39	76 21	117 3	62 57	123 48	56 12	104 9	75 51	118 8	61 52	125 15	54 45	3
28	104 8	75 52	117 25	62 35	123 50	56 10	104 40	75 20	118 31	61 29	125 17	54 43	2
29	104 37	75 23	117 47	62 13	123 52	56 8	105 10	74 50	118 54	61 6	125 17	54 43	1
30	105 7	74 53	118 9	61 51	123 53	56 7	105 41	74 19	119 17	60 43	125 17	54 43	0
	♍ ſemid.	ſemin.	♌ ſemid.	ſemin.	♋ ſemid.	ſemin.	♍ ſemid.	ſemin.	♌ ſemid.	ſemin.	♋ ſemid.	ſemin.	
	♓ ſemin.	ſemid.	♒ ſemin.	ſemid.	♑ ſemin.	ſemid.	♓ ſemin.	ſemid.	♒ ſemin.	ſemid.	♑ ſemin.	ſemid.	

	46						47						
	♈ ſemid.	♈ ſemin.	♉ ſemid.	♉ ſemin.	♊ ſemid.	♊ ſemin.	♈ ſemid.	♈ ſemin.	♉ ſemid.	♉ ſemin.	♊ ſemid.	♊ ſemin.	
	♎ ſemin.	♎ ſemid.	♏ ſemin.	♏ ſemid.	♐ ſemin.	♐ ſemid.	♎ ſemin.	♎ ſemid.	♏ ſemin.	♏ ſemid.	♐ ſemin.	♐ ſemid.	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	90 0	90 0	102 12	77 48	112 27	67 33	90 0	90 0	102 37	77 23	113 17	66 43	30
1	90 25	89 35	102 35	77 25	112 43	67 17	90 26	89 34	103 1	76 59	113 34	66 26	29
2	90 50	89 10	102 58	77 2	112 58	67 2	90 52	89 8	103 25	76 35	113 49	66 11	28
3	91 15	88 45	103 21	76 39	113 13	66 47	91 18	88 42	103 49	76 11	114 5	65 55	27
4	91 40	88 20	103 44	76 16	113 28	66 32	91 43	88 17	104 13	75 47	114 21	65 39	26
5	92 4	87 56	104 7	75 53	113 43	66 17	92 9	87 51	104 37	75 23	114 37	65 23	25
6	92 29	87 31	104 29	75 31	113 57	66 3	92 34	87 26	105 0	75 0	114 51	65 9	24
7	92 54	87 6	104 51	75 9	114 10	65 50	93 0	87 0	105 23	74 37	115 4	64 56	23
8	93 19	86 41	105 13	74 47	114 23	65 37	93 26	86 34	105 46	74 14	115 18	64 42	22
9	93 44	86 16	105 35	74 25	114 35	65 25	93 51	86 9	106 9	73 51	115 31	64 29	21
10	94 8	85 52	105 57	74 3	114 47	65 13	94 17	85 43	106 32	73 28	115 44	64 16	20
11	94 33	85 27	106 19	73 41	114 58	65 2	94 42	85 18	106 55	73 5	115 56	64 4	19
12	94 58	85 2	106 41	73 19	115 8	64 52	95 8	84 52	107 18	72 42	116 7	63 53	18
13	95 22	84 38	107 2	72 58	115 19	64 41	95 33	84 27	107 40	72 20	116 18	63 42	17
14	95 47	84 13	107 23	72 37	115 29	64 31	95 59	84 1	108 2	71 58	116 28	63 32	16
15	96 11	83 49	107 45	72 15	115 38	64 22	96 24	83 36	108 24	71 36	116 38	63 22	15
16	96 36	83 24	108 6	71 54	115 47	64 13	96 50	83 10	108 46	71 14	116 47	63 13	14
17	97 1	82 59	108 27	71 33	115 55	64 5	97 15	82 45	109 7	70 53	116 56	63 4	13
18	97 25	82 35	108 47	71 13	116 3	63 57	97 40	82 20	109 28	70 32	117 4	62 56	12
19	97 49	82 11	109 7	70 53	116 10	63 50	98 5	81 55	109 49	70 11	117 11	62 49	11
20	98 13	81 47	109 26	70 34	116 16	63 44	98 30	81 30	110 9	69 51	117 18	62 42	10
21	98 37	81 23	109 45	70 15	116 22	63 38	98 55	81 5	110 29	69 31	117 24	62 36	9
22	99 1	80 59	110 4	69 56	116 27	63 33	99 20	80 40	110 49	69 11	117 29	62 31	8
23	99 25	80 35	110 23	69 37	116 32	63 28	99 45	80 15	111 9	68 51	117 34	62 26	7
24	99 49	80 11	110 42	69 18	116 36	63 24	100 10	79 50	111 28	68 32	117 39	62 21	6
25	100 13	79 47	111 1	68 59	116 40	63 20	100 35	79 25	111 48	68 12	117 42	62 18	5
26	100 37	79 23	111 19	68 41	116 43	63 17	101 0	79 0	112 7	67 53	117 45	62 15	4
27	101 0	79 0	111 37	68 23	116 46	63 14	101 24	78 36	112 24	67 36	117 48	62 12	3
28	101 24	78 36	111 54	68 6	116 47	63 13	101 48	78 12	112 42	67 18	117 50	62 10	2
29	101 48	78 12	112 11	67 49	116 48	63 12	102 12	77 48	113 0	67 0	117 51	62 9	1
30	102 12	77 48	112 27	67 33	116 48	63 12	102 37	77 23	113 17	66 43	117 51	62 9	0

	48						49						
0	90 0	90 0	103 5	76 55	114 10	65 50	90 0	90 0	103 33	76 27	115 6	64 54	30
1	90 27	89 33	103 30	76 30	114 27	65 33	90 28	89 32	103 59	76 1	115 24	64 36	29
2	90 54	89 6	103 55	76 5	114 44	65 16	90 55	89 5	104 25	75 35	115 42	64 18	28
3	91 20	88 40	104 19	75 41	115 1	64 59	91 23	88 37	104 50	75 10	115 59	64 1	27
4	91 47	88 13	104 44	75 16	115 17	64 43	91 51	88 9	105 16	74 44	116 16	63 44	26
5	92 13	87 47	105 9	74 51	115 32	64 28	92 18	87 42	105 42	74 18	116 32	63 28	25
6	92 40	87 20	105 33	74 27	115 47	64 13	92 46	87 14	106 7	73 53	116 48	63 12	24
7	93 7	86 53	105 57	74 3	116 1	63 59	93 13	86 47	106 32	73 28	117 3	62 57	23
8	93 34	86 26	106 22	73 38	116 15	63 45	93 41	86 19	106 58	73 2	117 17	62 43	22
9	94 0	86 0	106 46	73 14	116 29	63 31	94 9	85 51	107 23	72 37	117 31	62 29	21
10	94 26	85 34	107 9	72 51	116 43	63 17	94 36	85 24	107 47	72 13	117 45	62 15	20
11	94 52	85 8	107 33	72 27	116 56	63 4	95 3	84 57	108 11	71 49	117 58	62 2	19
12	95 29	84 31	107 57	72 3	117 8	62 52	95 31	84 29	108 36	71 24	118 10	61 50	18
13	95 45	84 15	108 20	71 40	117 19	62 41	95 58	84 2	109 0	71 0	118 22	61 38	17
14	96 12	83 48	108 43	71 17	117 30	62 30	96 25	83 35	109 23	70 37	118 33	61 27	16
15	96 38	83 22	109 6	70 54	117 40	62 20	96 52	83 8	109 47	70 13	118 44	61 16	15
16	97 5	82 55	109 28	70 32	117 49	62 11	97 20	82 40	110 10	69 50	118 54	61 6	14
17	97 31	82 29	109 50	70 10	117 58	62 2	97 47	82 13	110 33	69 27	119 3	60 57	13
18	97 57	82 3	110 11	69 49	118 7	61 53	98 14	81 46	110 55	69 5	119 12	60 48	12
19	98 23	81 37	110 33	69 27	118 15	61 45	98 41	81 19	111 18	68 42	119 20	60 40	11
20	98 49	81 11	110 54	69 6	118 22	61 38	99 8	80 52	111 40	68 20	119 28	60 32	10
21	99 15	80 45	111 15	68 45	118 29	61 31	99 35	80 25	112 2	67 58	119 35	60 25	9
22	99 41	80 19	111 36	68 24	118 35	61 25	100 2	79 58	112 24	67 36	119 41	60 19	8
23	100 7	79 53	111 56	68 4	118 40	61 20	100 29	79 31	112 45	67 14	119 46	60 14	7
24	100 32	79 28	112 16	67 44	118 44	61 16	100 55	79 5	113 7	66 53	119 51	60 9	6
25	100 58	79 2	112 37	67 23	118 48	61 12	101 22	78 38	113 29	66 31	119 55	60 5	5
26	101 23	78 37	112 56	67 4	118 50	61 10	101 48	78 12	113 50	66 10	119 58	60 2	4
27	101 48	78 12	113 15	66 45	118 52	61 8	102 14	77 46	114 9	65 51	120 0	60 0	3
28	102 14	77 46	113 34	66 26	118 54	61 6	102 40	77 20	114 28	65 32	120 2	59 58	2
29	102 39	77 21	113 52	66 8	118 55	61 5	103 6	76 54	114 47	65 13	120 3	59 57	1
30	102	76 55	114 10	65 50	118 56	61 4	103 33	76 27	115 6	64 54	120 4	59 56	0
	♍ ſemid.	♍ ſemin.	♌ ſemid.	♌ ſemin.	♋ ſemid.	♋ ſemin.	♍ ſemid.	♍ ſemin.	♌ ſemid.	♌ ſemin.	♋ ſemid.	♋ ſemin.	
	♓ ſemin.	♓ ſemid.	♒ ſemin.	♒ ſemid.	♑ ſemin.	♑ ſemid.	♓ ſemin.	♓ ſemid.	♒ ſemin.	♒ ſemid.	♑ ſemin.	♑ ſemid.	

42

	♈ ſemid. / ♎ ſemin.	♈ ſemin. / ♎ ſemid.	♉ ſemid. / ♏ ſemin.	♉ ſemin. / ♏ ſemid.	♊ ſemid. / ♐ ſemin.	♊ ſemin. / ♐ ſemid.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	90 0	90 0	100 34	79 26	109 23	70 37
1	90 22	89 38	100 54	79 6	109 37	70 23
2	90 44	89 16	101 14	78 46	109 49	70 11
3	91 6	88 54	101 34	78 26	110 2	69 58
4	91 27	88 33	101 54	78 6	110 15	69 45
5	91 48	88 12	102 14	77 46	110 28	69 32
6	92 10	87 50	102 33	77 27	110 40	69 20
7	92 31	87 29	102 52	77 8	110 51	69 9
8	92 53	87 7	103 12	76 48	111 2	68 58
9	93 14	86 46	103 32	76 28	111 12	68 48
10	93 35	86 25	103 50	76 10	111 22	68 38
11	93 57	86 3	104 9	75 51	111 31	68 29
12	94 18	85 42	104 28	75 32	111 40	68 20
13	94 40	85 20	104 46	75 14	111 49	68 11
14	95 2	84 58	105 4	74 56	111 57	68 3
15	95 23	84 37	105 23	74 37	112 6	67 54
16	95 44	84 16	105 41	74 19	112 13	67 47
17	96 5	83 55	105 58	74 2	112 20	67 4
18	96 26	83 34	106 15	73 45	112 27	67 33
19	96 47	83 13	106 32	73 28	112 33	67 27
20	97 8	82 52	106 48	73 12	112 39	67 21
21	97 29	82 31	107 5	72 55	112 44	67 16
22	97 50	82 10	107 21	72 39	112 48	67 12
23	98 11	81 49	107 37	72 23	112 52	67 8
24	98 31	81 29	107 53	72 7	112 55	67 5
25	98 52	81 8	108 10	71 50	112 58	67 2
26	99 12	80 48	108 26	71 34	113 0	67 0
27	99 32	80 28	108 40	71 20	113 2	66 58
28	99 53	80 7	108 55	71 5	113 3	66 57
29	100 13	79 47	109 9	70 51	113 4	66 56
30	100 34	79 26	109 23	70 37	113 5	66 55

43

	♈ ſemid. / ♎ ſemin.	♈ ſemin. / ♎ ſemid.	♉ ſemid. / ♏ ſemin.	♉ ſemin. / ♏ ſemid.	♊ ſemid. / ♐ ſemin.	♊ ſemin. / ♐ ſemid.	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	90 0	90 0	100 57	79 3	110 6	69 54	30
1	90 23	89 37	101 17	78 43	110 20	69 40	29
2	90 45	89 15	101 38	78 22	110 33	69 27	28
3	91 7	88 53	101 59	78 1	110 46	69 14	27
4	91 29	88 31	102 20	77 40	110 59	69 1	26
5	91 51	88 9	102 41	77 19	111 12	68 48	25
6	92 14	87 46	103 1	76 59	111 24	68 36	24
7	92 36	87 24	103 21	76 39	111 36	68 24	23
8	92 59	87 1	103 41	76 19	111 48	68 12	22
9	93 21	86 39	104 1	75 59	111 59	68 1	21
10	93 44	86 16	104 20	75 40	112 10	67 50	20
11	94 6	85 54	104 39	75 21	112 20	67 40	19
12	94 28	85 32	104 5	75 1	112 30	67 30	18
13	94 50	85 10	105 18	74 42	112 39	67 21	17
14	95 12	84 48	105 37	74 23	112 48	67 12	16
15	95 34	84 26	105 56	74 4	112 57	67 4	15
16	95 57	84 4	106 14	73 46	113 4	66 56	14
17	96 18	83 42	106 32	73 28	113 51	66 49	13
18	96 40	83 20	106 50	73 10	113 18	66 42	12
19	97 2	82 58	107 8	72 52	113 25	66 35	11
20	97 24	82 36	107 25	72 35	113 31	66 29	10
21	97 45	82 15	107 42	72 18	113 36	66 24	9
22	98 7	81 53	107 59	72 1	113 40	66 20	8
23	98 28	81 32	108 16	71 44	113 44	66 16	7
24	98 49	81 11	108 33	71 27	113 48	66 12	6
25	99 11	80 49	108 50	71 10	113 51	66 9	5
26	99 32	80 28	109 6	70 54	113 54	66 6	4
27	99 53	80 7	109 22	70 38	113 56	66 4	3
28	100 14	79 46	109 37	70 23	113 57	66 3	2
29	100 35	79 25	109 52	70 8	113 58	66 2	1
30	100 57	79 3	110 6	69 54	113 58	66 2	0

44

	♈ ſemid. / ♎ ſemin.	♈ ſemin. / ♎ ſemid.	♉ ſemid. / ♏ ſemin.	♉ ſemin. / ♏ ſemid.	♊ ſemid. / ♐ ſemin.	♊ ſemin. / ♐ ſemid.
0	90 0	90 0	101 20	78 40	110 51	69 9
1	90 23	89 37	101 42	78 18	111 6	68 54
2	90 46	89 14	102 4	77 56	111 19	68 41
3	91 9	88 51	102 25	77 35	111 33	68 27
4	91 32	88 28	102 47	77 13	111 47	68 13
5	91 55	88 5	103 8	76 52	112 0	68 0
6	92 18	87 41	103 29	76 31	112 13	67 47
7	92 41	87 19	103 49	76 11	112 25	67 35
8	93 5	86 55	104 10	75 50	112 37	67 23
9	93 28	86 32	104 30	75 30	112 49	67 11
10	93 51	86 9	104 50	75 10	113 0	67 0
11	94 14	85 46	105 10	74 50	113 10	66 50
12	94 37	85 23	105 30	74 30	113 20	66 40
13	95 0	85 0	105 50	74 10	113 30	66 30
14	95 23	84 37	106 10	73 50	113 39	66 21
15	95 45	84 15	106 30	73 30	113 48	66 12
16	96 8	83 52	106 49	73 11	113 56	66 4
17	96 31	83 29	107 8	72 52	114 3	65 57
18	96 53	83 7	107 27	72 33	114 11	65 49
19	97 16	82 44	107 46	72 14	114 17	65 43
20	97 39	82 21	108 4	71 56	114 23	65 37
21	98 1	81 59	108 21	71 39	114 29	65 31
22	98 24	81 36	108 39	71 21	114 34	65 26
23	98 46	81 14	108 57	71 3	114 38	65 22
24	99 8	80 52	109 14	70 46	114 42	65 18
25	99 30	80 30	109 32	70 28	114 45	65 15
26	99 52	80 8	109 49	70 11	114 47	65 13
27	100 14	79 46	110 4	69 56	114 49	65 11
28	100 36	79 24	110 20	69 40	114 50	65 10
29	100 58	79 2	110 36	69 24	114 51	65 9
30	101 20	78 40	110 51	69 9	114 52	65 8
	♍ ſemid. / ♓ ſemin.	♍ ſemin. / ♓ ſemid.	♌ ſemid. / ♒ ſemin.	♌ ſemin. / ♒ ſemid.	♋ ſemid. / ♑ ſemin.	♋ ſemin. / ♑ ſemid.

45

	♈ ſemid. / ♎ ſemin.	♈ ſemin. / ♎ ſemid.	♉ ſemid. / ♏ ſemin.	♉ ſemin. / ♏ ſemid.	♊ ſemid. / ♐ ſemin.	♊ ſemin. / ♐ ſemid.	
0	90 0	90 0	101 44	78 16	111 36	68 24	30
1	90 24	89 36	102 6	77 54	111 51	68 9	29
2	90 48	89 12	102 28	77 32	112 7	67 53	28
3	91 12	88 48	102 50	77 10	112 21	67 39	27
4	91 36	88 24	103 13	76 47	112 36	67 24	26
5	92 0	88 0	103 35	76 25	112 49	67 11	25
6	92 24	87 36	103 57	76 3	113 3	66 57	24
7	92 48	87 12	104 19	75 41	113 18	66 42	23
8	93 12	86 48	104 41	75 19	113 28	66 23	22
9	93 35	86 25	105 2	74 58	113 40	66 20	21
10	93 59	86 1	105 23	74 37	113 51	66 9	20
11	94 23	85 37	105 44	74 10	114 2	65 58	19
12	94 46	85 14	106 5	73 55	114 12	65 48	18
13	95 10	84 50	106 25	73 35	114 23	65 37	17
14	95 33	84 27	106 46	73 14	114 32	65 28	16
15	95 57	84 3	107 6	72 54	114 41	65 19	15
16	96 20	83 40	107 26	72 34	114 50	65 10	14
17	96 44	83 16	107 46	72 14	114 58	65 2	13
18	97 8	82 52	108 5	71 55	115 6	64 54	12
19	97 31	82 29	108 24	71 36	115 13	64 47	11
20	97 55	82 5	108 43	71 17	115 19	64 41	10
21	98 18	81 42	109 2	70 58	115 25	64 35	9
22	98 41	81 19	109 20	70 40	115 30	64 30	8
23	99 4	80 56	109 38	70 32	115 34	64 26	7
24	99 27	80 32	109 56	70 4	115 38	64 22	6
25	99 50	80 9	110 13	69 47	115 41	64 19	5
26	100 13	79 47	110 30	69 30	115 43	64 17	4
27	100 46	79 14	110 46	69 14	115 45	64 15	3
28	100 59	79 1	111 3	68 57	115 47	64 13	2
29	101 21	78 89	111 19	68 41	115 48	64 16	1
30	101 44	78 16	111 36	68 24	115 48	64 12	0
	♍ ſemid. / ♓ ſemin.	♍ ſemin. / ♓ ſemid.	♌ ſemid. / ♒ ſemin.	♌ ſemin. / ♒ ſemid.	♋ ſemid. / ♑ ſemin.	♋ ſemin. / ♑ ſemid.	

Tabula Arcus ſemidiurni, & ſeminocturni ad has latitudines.

38

	♈ ſemid. / ♎ ſemin.		♈ ſemin. / ♎ ſemid.		♉ ſemid. / ♒ ſemin.		♉ ſemin. / ♒ ſemid.		♊ ſemid. / ♓ ſemin.		♊ ſemin. / ♓ ſemid.	
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	90	0	90	0	99	10	80	50	106	44	73	16
1	90	19	89	41	99	27	80	33	106	56	73	4
2	90	38	89	22	99	45	80	15	107	7	72	53
3	90	56	89	4	100	2	79	58	107	18	72	42
4	91	15	88	45	100	19	79	41	107	29	72	31
5	91	33	88	27	100	36	79	24	107	40	72	20
6	91	52	88	8	100	52	79	8	107	50	72	10
7	92	11	87	49	101	8	78	52	108	0	72	0
8	92	30	87	30	101	25	78	35	108	9	71	51
9	92	49	87	11	101	42	78	18	108	18	71	41
10	93	7	86	53	101	58	78	2	108	26	71	34
11	93	25	86	35	102	14	77	46	108	34	71	26
12	93	44	86	16	102	30	77	30	108	42	71	18
13	94	2	85	58	102	46	77	14	108	50	71	10
14	94	21	85	39	103	2	76	58	108	57	71	3
15	94	39	85	21	103	18	76	42	109	4	70	56
16	94	58	85	2	103	33	76	27	109	10	70	50
17	95	16	84	44	103	48	76	12	109	16	70	44
18	95	34	84	26	104	3	75	57	109	22	70	38
19	95	53	84	7	104	18	75	42	109	27	70	33
20	96	11	83	49	104	32	75	28	109	31	70	29
21	96	29	83	31	104	47	75	13	109	35	70	25
22	96	48	83	12	105	1	74	59	109	39	70	21
23	97	6	82	54	105	15	74	45	109	42	70	18
24	97	24	82	36	105	29	74	31	109	45	70	15
25	97	42	82	18	105	42	74	18	109	48	70	12
26	98	0	82	0	105	55	74	5	109	50	70	10
27	98	17	81	43	106	7	73	53	109	52	70	8
28	98	35	81	25	106	20	73	40	109	53	70	7
29	98	52	81	8	106	32	73	28	109	54	70	6
30	99	10	80	50	106	44	73	16	109	54	70	6

39

♈ ſemid. / ♎ ſemin.		♈ ſemin. / ♎ ſemid.		♉ ſemid. / ♒ ſemin.		♉ ſemin. / ♒ ſemid.		♊ ſemid. / ♓ ſemin.		♊ ſemin. / ♓ ſemid.		
P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	
90	0	90	0	99	30	80	30	107	22	72	38	30
90	20	89	40	99	48	80	12	107	34	72	26	29
90	39	89	21	100	6	79	54	107	45	72	15	28
90	59	89	1	100	23	79	37	107	56	72	4	27
91	18	88	42	100	41	79	19	108	7	71	53	26
91	37	88	23	100	59	79	1	108	18	71	42	25
91	56	88	4	101	16	78	44	108	29	71	31	24
92	15	87	45	101	33	78	27	108	39	71	21	23
92	35	87	25	101	51	78	9	108	49	71	11	22
92	54	87	6	102	8	77	52	108	59	71	1	21
93	13	86	47	102	25	77	35	109	8	70	52	20
93	32	86	28	102	42	77	18	109	17	70	43	19
93	52	86	8	102	59	77	1	109	25	70	35	18
94	11	85	49	103	15	76	45	109	33	70	27	17
94	31	85	29	103	31	76	29	109	40	70	20	16
94	50	85	10	103	48	76	12	109	47	70	13	15
95	9	84	51	104	4	75	56	109	53	70	7	14
95	28	84	32	104	20	75	40	109	59	70	1	13
95	46	84	14	104	35	75	25	110	5	69	55	12
96	5	83	55	104	50	75	10	110	11	69	49	11
96	24	83	36	105	5	74	55	110	16	69	44	10
96	43	83	17	105	20	74	40	110	20	69	40	9
97	2	82	58	105	34	74	26	110	24	69	36	8
97	20	82	40	105	49	74	11	110	27	69	33	7
97	39	82	21	106	3	73	57	110	30	69	30	6
97	58	82	2	106	17	73	43	110	33	69	27	5
98	17	81	43	106	31	73	29	110	35	69	25	4
98	35	81	25	106	44	73	16	110	37	69	23	3
98	53	81	7	106	57	73	3	110	38	69	22	2
99	11	80	49	107	10	72	50	110	39	69	21	1
99	30	80	30	107	22	72	38	110	39	69	21	0

40

0	90	0	90	0	99	50	80	10	108	1	71	59
1	90	20	89	40	100	9	79	51	108	13	71	47
2	90	40	89	20	100	28	79	32	108	25	71	35
3	91	0	89	0	100	46	79	14	108	37	71	23
4	91	20	88	40	101	5	78	55	108	49	71	11
5	91	40	88	20	101	23	78	37	109	1	70	59
6	92	0	88	0	101	41	78	19	109	12	70	48
7	92	20	87	40	101	51	78	1	109	22	70	38
8	92	40	87	20	102	19	77	44	109	32	70	28
9	93	0	87	0	102	34	77	26	109	42	70	18
10	93	20	86	40	102	51	77	9	109	51	70	9
11	93	40	86	20	103	9	76	51	110	0	70	0
12	94	0	86	0	103	27	76	33	110	8	69	52
13	94	20	85	40	103	44	76	16	110	17	69	43
14	94	40	85	20	104	1	75	59	110	24	69	30
15	95	0	85	0	104	19	75	41	110	31	69	29
16	95	20	84	40	104	36	75	24	110	38	69	22
17	95	40	84	20	104	52	75	8	110	45	69	15
18	95	59	84	1	105	7	74	53	110	51	69	9
19	96	19	83	41	105	23	74	37	110	57	69	3
20	96	39	83	21	105	38	74	22	111	2	68	58
21	96	58	83	2	105	54	74	6	111	7	68	53
22	97	18	82	42	106	9	73	51	111	11	68	49
23	97	37	82	23	106	24	73	36	111	14	68	46
24	97	56	82	4	106	39	73	21	111	17	68	43
25	98	15	81	45	106	54	73	6	111	20	68	40
26	98	34	81	20	107	8	72	52	111	22	68	38
27	98	53	81	7	107	21	72	38	111	24	68	36
28	99	12	80	48	107	36	72	24	111	25	68	35
29	99	31	80	29	107	49	72	11	111	26	68	34
30	99	50	80	1	108	1	71	59	111	26	68	34
	♍ ſemid. / ♓ ſemin.		♍ ſemin. / ♓ ſemid.		♌ ſemid. / ♒ ſemin.		♌ ſemin. / ♒ ſemid.		♋ ſemid. / ♑ ſemin.		♋ ſemin. / ♑ ſemid.	

41

90	0	90	0	100	12	79	48	108	41	71	19	30
90	21	89	39	100	31	79	29	108	54	71	6	29
90	42	89	18	100	51	79	9	109	7	70	53	28
91	3	88	57	101	9	78	51	109	19	70	41	27
91	24	88	36	101	29	78	31	109	31	70	29	26
91	44	88	16	101	48	78	12	109	43	70	17	25
92	5	87	55	102	7	77	53	109	54	70	6	24
92	26	87	34	102	26	77	34	110	5	69	55	23
92	45	87	13	102	44	77	16	110	15	69	45	22
93	8	86	52	103	2	76	58	110	26	69	34	21
93	28	86	32	103	20	76	40	110	36	69	24	20
93	48	86	12	103	39	76	21	110	45	69	15	19
94	9	85	51	103	57	76	3	110	53	69	7	18
94	29	85	31	104	15	75	45	111	2	68	58	17
94	50	85	10	104	32	75	28	111	10	68	50	16
95	10	84	50	104	49	75	11	111	18	68	42	15
95	31	84	29	105	6	74	54	111	25	68	35	14
95	52	84	8	105	23	74	37	111	31	68	29	13
96	12	83	48	105	40	74	20	111	38	68	22	12
96	33	83	27	105	57	74	3	111	44	68	16	11
96	53	83	7	106	13	73	47	111	49	68	11	10
97	13	82	47	106	29	73	31	111	54	68	6	9
97	34	82	26	106	45	73	15	111	58	68	2	8
97	54	82	6	107	0	73	0	112	2	67	58	7
98	14	81	46	107	15	72	45	112	6	67	54	6
98	34	81	26	107	31	72	29	112	8	67	52	5
98	54	81	6	107	46	72	14	112	10	67	50	4
99	13	80	47	108	0	72	0	112	12	67	48	3
99	32	80	28	108	14	71	46	112	14	67	46	2
99	52	80	8	108	28	71	32	112	15	67	45	1
100	12	79	48	108	41	71	19	112	15	67	45	0
♍ ſemid. / ♓ ſemin.		♍ ſemin. / ♓ ſemid.		♌ ſemid. / ♒ ſemin.		♌ ſemin. / ♒ ſemid.		♋ ſemid. / ♑ ſemin.		♋ ſemin. / ♑ ſemid.		

Latitudo	34						35					Regionis	
	♈ ſemid.	♈ ſemin.	♉ ſemid.	♉ ſemin.	♊ ſemid.	♊ ſemin.	♈ ſemid.	♈ ſemin.	♉ ſemid.	♉ ſemin.	♊ ſemid.	♊ ſemin.	
	♎ ſemin.	♎ ſemid.	♏ ſemin.	♏ ſemid.	♐ ſemin.	♐ ſemid.	♎ ſemin.	♎ ſemid.	♏ ſemin.	♏ ſemid.	♐ ſemin.	♐ ſemid.	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
0	90 0	90 0	97 54	82 6	104 24	75 36	90 0	90 0	98 12	81 48	104 57	75 3	30
1	90 17	89 43	98 9	81 51	104 34	75 26	90 17	89 43	98 27	81 33	105 8	74 52	29
2	90 33	89 27	98 24	81 36	104 43	75 17	90 34	89 26	98 43	81 17	105 18	74 42	28
3	90 49	89 11	98 38	81 22	104 51	75 8	90 51	89 9	98 58	81 2	105 28	74 32	27
4	91 5	88 55	98 53	81 7	105 1	74 59	91 8	88 52	99 14	80 46	105 37	74 23	26
5	91 21	88 39	99 8	80 52	105 10	74 50	91 24	88 36	99 29	80 31	105 46	74 14	25
6	91 37	88 23	99 22	80 38	105 19	74 41	91 41	88 19	99 44	80 16	105 55	74 5	24
7	91 53	88 7	99 36	80 24	105 27	74 33	91 58	88 2	99 59	80 1	106 3	73 57	23
8	92 9	87 51	99 51	80 9	105 35	74 25	92 15	87 45	100 14	79 46	106 12	73 48	22
9	92 25	87 35	100 5	79 55	105 43	74 17	92 31	87 29	100 29	79 31	106 20	73 40	21
10	92 41	87 19	100 19	79 41	105 51	74 9	92 48	87 12	100 42	79 18	106 28	73 32	20
11	92 57	87 3	100 33	79 27	105 58	74 2	93 4	86 56	100 56	79 4	106 35	73 25	19
12	93 13	86 47	100 47	79 13	106 5	73 55	93 21	86 39	101 10	78 50	106 42	73 18	18
13	93 29	86 31	101 1	78 59	106 11	73 49	93 37	86 23	101 24	78 36	106 49	73 11	17
14	93 45	86 15	101 14	78 46	106 17	73 43	93 54	86 6	101 39	78 21	106 55	73 5	16
15	94 1	85 59	101 28	78 32	106 23	73 37	94 10	85 50	101 53	78 7	107 1	72 58	15
16	94 17	85 43	101 41	78 19	106 28	73 32	94 27	85 33	102 7	77 53	107 7	72 53	14
17	94 33	85 27	101 54	78 6	106 33	73 27	94 44	85 16	102 20	77 40	107 13	72 47	13
18	94 48	85 12	102 6	77 54	106 38	73 22	95 0	85 0	102 33	77 27	107 18	72 42	12
19	95 4	84 56	102 19	77 41	106 42	73 18	95 16	84 44	102 47	77 13	107 22	72 38	11
20	95 20	84 40	102 31	77 29	106 45	73 15	95 33	84 27	102 59	77 1	107 26	72 34	10
21	95 35	84 25	102 43	77 17	106 49	73 11	96 45	84 11	103 12	76 48	107 29	72 31	9
22	95 51	84 9	102 55	77 5	106 53	73 7	96 6	83 54	103 25	76 35	107 32	72 28	8
23	96 7	83 53	103 7	76 53	106 56	73 4	96 22	83 38	103 37	76 23	107 35	72 25	7
24	96 22	83 38	103 18	76 42	106 59	73 1	96 38	83 22	103 49	76 11	107 38	72 22	6
25	96 38	83 22	103 29	76 31	107 1	72 59	96 54	83 6	104 1	75 59	107 41	72 19	5
26	96 53	83 7	103 40	76 20	107 2	72 58	97 10	82 50	104 13	75 47	107 43	72 17	4
27	97 8	82 52	103 52	76 8	107 3	72 57	97 25	82 35	104 24	75 36	107 44	72 16	3
28	97 23	82 37	104 3	75 57	107 4	72 56	97 41	82 19	104 35	75 25	107 45	72 15	2
29	97 38	82 22	104 14	75 46	107 5	72 55	97 56	82 4	104 46	75 14	107 46	72 14	1
30	97 54	82 6	104 24	75 36	107 5	72 55	98 12	81 48	104 57	75 3	107 46	72 14	0
			36						37				
0	90 0	90 0	98 31	81 29	105 32	74 28	90 0	90 0	98 49	81 11	106 8	73 52	30
1	90 18	89 42	98 47	81 13	105 43	74 17	90 18	89 42	99 6	80 54	106 19	73 41	29
2	90 35	89 25	99 3	80 57	105 53	74 7	90 36	89 24	99 23	80 37	106 29	73 31	28
3	90 53	89 7	99 19	80 41	106 3	73 57	90 54	89 6	99 40	80 20	106 40	73 20	27
4	91 10	88 50	99 35	80 25	106 13	73 47	91 12	88 48	99 57	80 3	106 50	73 10	26
5	91 27	88 33	99 51	80 9	106 23	73 37	91 30	88 30	100 14	79 46	107 0	73 0	25
6	91 44	88 16	100 6	79 54	106 32	73 28	91 48	88 12	100 30	79 30	107 10	72 50	24
7	92 1	87 59	100 21	79 39	106 41	73 19	92 6	87 54	100 46	79 14	107 19	72 41	23
8	92 19	87 41	100 37	79 23	106 50	73 10	92 25	87 35	101 2	78 58	107 28	72 32	22
9	92 36	87 24	100 52	79 8	106 59	73 1	92 43	87 17	101 18	78 42	107 37	72 23	21
10	92 53	87 7	101 7	78 53	107 7	72 53	93 0	87 0	101 33	78 27	107 46	72 14	20
11	93 10	86 50	101 22	78 38	107 15	72 45	93 18	86 42	101 49	78 11	107 54	72 6	19
12	93 28	86 32	101 38	78 22	107 24	72 36	93 36	86 24	102 5	77 55	108 1	71 59	18
13	93 45	86 15	101 53	78 7	107 29	72 31	93 54	86 6	102 20	77 40	108 8	71 52	17
14	94 2	85 58	102 7	77 53	107 35	72 25	94 12	85 48	102 35	77 25	108 15	71 45	16
15	94 19	85 41	102 42	77 38	107 41	72 19	94 30	85 30	102 50	77 10	108 21	71 39	15
16	94 36	85 24	102 36	77 24	107 46	72 14	94 48	85 12	103 5	76 55	108 27	71 33	14
17	94 53	85 7	102 50	77 10	107 52	72 8	95 6	84 54	103 19	76 41	108 33	71 27	13
18	95 10	84 50	103 3	76 57	107 57	72 3	95 23	84 37	103 33	76 27	108 38	71 22	12
19	95 27	84 33	103 17	76 43	108 2	71 58	95 41	84 19	103 47	76 13	108 43	71 17	11
20	95 44	84 16	103 30	76 30	108 6	71 54	95 58	84 2	104 0	76 0	108 48	71 12	10
21	96 1	83 59	103 43	76 17	108 10	71 50	96 15	83 45	104 14	75 46	108 52	71 8	9
22	96 18	83 42	103 56	76 4	108 13	71 47	96 33	83 27	104 28	75 32	108 55	71 5	8
23	96 35	83 25	104 9	75 51	108 16	71 44	96 50	83 10	104 41	75 19	108 58	71 2	7
24	96 51	83 9	104 21	75 39	108 19	71 41	97 7	82 53	104 54	75 6	109 1	70 59	6
25	97 8	82 52	104 33	75 27	108 22	71 38	97 24	82 36	105 7	74 53	109 4	70 56	5
26	97 25	82 35	104 45	75 15	108 24	71 36	97 41	82 19	105 20	74 40	109 6	70 54	4
27	97 41	82 19	104 57	75 3	108 26	71 34	97 58	82 2	105 33	74 27	109 8	70 52	3
28	97 58	82 2	105 9	74 51	108 27	71 33	98 15	81 45	105 45	74 15	109 9	70 51	2
29	98 14	81 46	105 21	74 39	108 27	71 33	98 32	81 28	105 57	74 3	109 10	70 50	1
30	98 31	81 29	105 32	74 28	108 27	71 33	98 49	81 11	106 8	73 52	109 10	70 50	0
	♍ ſemid.	♍ ſemin.	♌ ſemid.	♌ ſemin.	♋ ſemid.	♋ ſemin.	♍ ſemid.	♍ ſemin.	♌ ſemid.	♌ ſemin.	♋ ſemid.	♋ ſemin.	
	♓ ſemin.	♓ ſemid.	♒ ſemin.	♒ ſemid.	♑ ſemin.	♑ ſemid.	♓ ſemin.	♓ ſemid.	♒ ſemin.	♒ ſemid.	♑ ſemin.	♑ ſemid.	

Aſcenſiones & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 78.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	360 0	0 0										
1	358 53	2 57									75 5	232 57
2	357 44	5 58									83 32	226 24
3	356 35	8 54									89 47	222 1
4	355 28	11 53									95 3	218 33
5	354 16	14 53									99 58	215 37
6	353 6	17 54									103 24	213 4
7	351 56	20 56									108 36	210 45
8	350 45	23 59									112 35	208 38
9	349 32	27 3									116 [illegible]	206 41
10	348 18	30 8									120 5	204 52
11	347 2	33 15									123 39	203 10
12	345 40	36 24									127 8	201 33
13	344 20	39 34									130 34	199 59
14	342 57	42 48									133 55	198 29
15	341 31	46 5									137 12	197 3
16	340 1	49 26									140 26	195 40
17	338 27	52 52									143 36	194 20
18	336 50	56 21									146 45	192 58
19	335 8	59 55									149 52	191 42
20	333 19	63 36									152 57	190 28
21	331 22	67 25									156 1	189 15
22	329 15	71 24									159 4	188 4
23	326 56	75 36									162 6	186 54
24	324 23	80 2									165 7	185 44
25	321 27	84 51									168 7	184 34
26	317 59	90 13									171 6	183 25
27	313 36	90 28									174 5	182 16
28	307 3	104 55									177 3	181 7
29	[illegible] 21										180 0	180 0
30												

Arcus Zodiaci à gr. 28.3′3. ♈ ſtringens Horizontem cum gra. 296.3′0. Aequatoris vſque ad gr. 1.2′7. ♍ apparet ſemper ſupra terram nunquam occidens.

Cum gradibus 1.2′7. ♓ aſcendunt gr. 64.3′0. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ ſequuntur gr. 1.2′4. ♍.

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0										
1	182 57	178 53									52 57	255 5
2	185 55	177 44									46 24	263 32
3	188 54	176 35									42 1	269 47
4	191 53	175 26									38 33	275 9
5	194 53	174 16									35 37	279 58
6	197 54	173 6									33 4	284 24
7	200 56	171 56									30 45	288 36
8	201 59	170 45									28 38	292 35
9	207 3	169 32									26 41	296 24
10	210 8	168 18									24 52	300 5
11	213 15	167 2									23 10	303 39
12	216 24	165 40									21 33	307 8
13	219 34	164 20									19 59	310 34
14	222 48	162 57									18 29	313 55
15	226 5	161 31									17 3	317 12
16	229 26	160 1									15 40	320 26
17	232 52	158 27									14 20	323 36
18	236 21	156 50									12 58	326 45
19	239 55	155 8									11 42	329 52
20	243 30	153 19									10 28	332 57
21	247 25	151 22									9 25	336 1
22	251 24	149 15									8 4	339 4
23	255 36	146 56									6 54	342 6
24	260 2	144 23									5 44	345 7
25	264 51	141 27									4 34	348 7
26	270 13	137 59									3 45	351 6
27	276 21	133 3[illegible]									2 16	354 5
28	284 55	127 [illegible]									1 7	357 3
29											0 0	360 0
30												

Arcus Zodiaci à gr. 28.3′3. ♎ vſque ad gra. 1.2′7. ♓ manet ſemper infra Horizontem occultatus.

Cum gr. 28.3′3. ♎ aſcendunt gr. 296.3′0. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt gr. 28.3′3. ♈.

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	360 0	0 0	314 32	101 16							78 44	229 28
1	359 3	2 48	307 40	110 3							84 57	221 11
2	358 5	5 36									90 11	217 51
3	357 7	8 24									94 50	215 5
4	356 9	11 12									99 9	212 39
5	355 10	14 1									103 13	210 29
6	354 10	16 51									107 5	208 31
7	353 10	19 41									110 46	206 43
8	352 10	22 32									114 20	205 2
9	351 9	25 23									117 47	203 27
10	350 7	28 16									121 8	201 58
11	349 3	31 10									124 25	200 33
12	347 58	34 6									127 38	199 12
13	346 52	37 2									130 47	197 55
14	345 44	40 2									133 53	196 40
15	344 33	43 3									136 57	195 27
16	343 20	46 7									139 58	194 16
17	342 5	49 13									142 57	193 8
18	340 48	52 22									145 54	192 2
19	339 27	55 35									148 50	190 57
20	338 4	58 52									152 44	189 53
21	336 33	62 13									154 37	188 51
22	334 58	65 40									157 28	187 50
23	333 17	69 14									160 19	186 50
24	331 29	72 55									163 9	185 50
25	329 31	76 47									165 59	184 50
26	327 21	80 51									168 48	183 51
27	324 55	85 10									171 36	182 53
28	322 9	89 49									174 24	181 55
29	318 49	95 3							69 57	232 10	177 12	180 57
30	314 32	101 16							78 44	225 28	180 0	180 0

Apparet continuò ſupra terram Zodiaci arcus à gr. 1. 2′4. ♉ qui Horizontem ſtringit cum gr. 299. 1′4. Aequinoctialis vſque ad gra. 28. 3′6. ♌.

Cum gr. 28. 3′6. ♒ aſcendunt gr. 60. 4′6. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ ſunt poſt gr. 28. 3′6. ♒.

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	281 16	134 32							45 28	258 44
1	182 48	179 3	290 3	127 40							41 11	264 57
2	185 36	178 5									37 51	270 11
3	188 24	177 7									35 5	274 50
4	191 12	176 9									32 39	279 9
5	194 1	175 10									30 29	283 13
6	196 51	174 10									28 33	287 5
7	199 41	173 10									26 43	290 46
8	202 31	172 10									25 2	294 20
9	205 23	171 9									23 27	297 47
10	208 16	170 7									21 58	301 8
11	211 10	169 3									20 33	304 25
12	214 6	167 58									19 12	307 38
13	217 3	166 52									17 55	310 47
14	220 2	165 44									16 40	313 53
15	223 3	164 33									15 27	316 57
16	226 7	163 20									14 16	319 58
17	229 13	162 5									13 8	322 57
18	232 22	160 48									12 2	325 54
19	235 35	159 27									10 57	328 50
20	238 52	158 2									9 53	331 44
21	242 13	156 33									8 51	334 37
22	245 40	154 58									7 50	337 28
23	249 14	153 17									6 50	340 19
24	252 55	151 29									5 50	343 9
25	256 47	149 31									4 50	345 59
26	260 51	147 21									3 51	348 48
27	265 10	144 55									2 53	351 30
28	269 49	142 9									1 55	354 24
29	275 3	138 49							51 20	249 57	0 57	357 12
30	281 16	134 32							45 28	258 44	0 0	360 0

Arcus Zodiaci à gr. 1. 2′4. ♏ vſque ad gra. 28. 3′6. ♒ nunquam apparet ſupra terram exoriens, ſed ſemper manet occultatus.

Cum gra. 1. 4′4. ♏ aſcendunt gr. 299. 1′4. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt gr. 1. 4′4 ♉.

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	360 0	0 0	326 0	89 48							90 12	214 0
1	359 11	2 39	323 22	94 20							94 22	211 46
2	358 23	5 18	319 49	98 51							98 17	209 45
3	357 34	7 57	316 5	105 7							101 59	207 56
4	356 45	10 30	309 4	114 24							105 33	206 16
5	355 55	13 16									109 0	204 42
6	355 5	15 56									112 21	203 15
7	354 15	18 36									115 36	201 53
8	353 24	21 17									118 46	200 36
9	352 33	23 59									121 51	199 22
10	351 41	26 41									124 53	198 11
11	350 48	29 25									127 53	197 4
12	349 53	32 10									130 51	195 59
13	348 58	34 57									133 46	194 56
14	348 2	37 44									136 38	193 55
15	347 4	40 32									139 28	192 56
16	346 5	43 22									142 16	191 58
17	345 4	46 14									145 3	191 2
18	344 1	49 9									147 50	190 7
19	342 56	52 7									150 35	189 12
20	341 49	55 7									153 19	188 19
21	340 38	58 9									156 1	187 27
22	339 24	61 14									158 43	186 36
23	338 7	64 24									161 24	185 45
24	336 45	67 39									164 4	184 55
25	335 18	71 0									166 44	184 5
26	333 44	74 27							65 36	230 56	169 24	183 15
27	332 4	78 1							74 83	223 55	172 3	182 20
28	330 15	81 43							81 9	220 11	174 42	181 37
29	328 14	85 38							85 40	216 38	177 21	180 45
30	326 0	89 48							90 12	214 0	180 0	180 0

Apparet ſemper ſupra terram arcus Zodiaci à gr. 4. 1′8. ♉ ſtringens Horizontem cum gra. 303. 0′. Aequatoris, vſque ad gr. 25. 4′2. ♌.

Cum gra. 25. 4′2. ♒ aſcendunt gr. 57. 0′. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcēdunt partes Zodiaci quæ ſequuntur gra. 25. 4′2. ♌.

	♎ Aſcenſ. p ′	♎ Deſcenſ. p ′	♏ Aſcenſ. p ′	♏ Deſcenſ. p ′	♐ Aſcenſ. p ′	♐ Deſcenſ. p ′	♑ Aſcenſ. p ′	♑ Deſcenſ. p ′	♒ Aſcenſ. p ′	♒ Deſcenſ. p ′	♓ Aſcenſ. p ′	♓ Deſcenſ. p ′
0	180 0	180 0	269 48	146 0							34 0	270 1[illegible]
1	182 39	179 11	274 20	141 22							31 46	274 22
2	185 18	178 23	278 51	139 49							29 45	278 17
3	187 57	177 34	285 7	136 5							27 56	281 59
4	190 36	176 45	294 24	129 4							26 16	285 33
5	193 16	175 55									24 42	289 0
6	195 56	175 5									23 15	292 21
7	198 36	174 15									21 53	295 36
8	201 17	173 24									20 36	298 46
9	203 59	172 35									29 22	301 51
10	206 41	171 41									18 11	304 53
11	209 25	170 48									17 4	307 53
12	212 10	169 55									15 59	310 51
13	214 57	168 58									14 56	313 46
14	217 44	168 2									13 55	316 38
15	220 32	167 4									12 56	319 28
16	223 22	166 5									11 58	322 16
17	226 14	165 4									11 2	325 3
18	229 9	164 1									10 7	327 50
19	232 7	162 56									9 12	330 35
20	235 7	161 49									8 19	333 19
21	238 9	160 38									7 27	336 1
22	241 14	159 24									6 36	338 43
23	244 24	158 7									5 45	341 24
24	247 39	156 45									4 55	344 4
25	251 0	155 18									4 5	346 44
26	254 27	153 44							50 56	245 36	3 15	349 24
27	258 1	152 4							43 55	254 83	2 26	352 3
28	261 43	150 15							40 11	261 9	1 37	354 42
29	265 38	148 14							36 38	265 40	0 46	357 21
30	169 48	146 0							34 0	270 12	0 0	360 0

Arcus Zodiaci à gr. 4. 1′8. ♏ vſque ad gr. 25. 4′2. ♒ occultatur ſemper infra Horizontem nunquam exoriens.

Cum gr. 4. 1′8. ♏ aſcendunt gra. 303. 0′. Aequatoris, ac inde immediatè aſcendunt Zodiaci partes, quæ antecedunt gr. 4. 1′8. ♉.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	360 0	0 0	333 8	82 40							97 20	206 52
1	359 19	2 31	331 28	86 15							100 46	205 22
2	358 38	5 2	329 35	90 2							104 5	203 58
3	357 57	7 34	327 30	94 2							107 18	202 34
4	357 15	10 5	325 3	98 26							110 26	201 23
5	356 34	12 37	322 5	103 19							113 30	200 12
6	355 52	15 9	318 13	109 7							116 30	199 5
7	355 10	17 41	311 39	117 38							119 27	198 1
8	354 27	20 14									122 20	197 0
9	353 44	22 45									125 11	196 2
10	353 0	25 22									128 0	195 6
11	352 16	27 57									130 47	194 12
12	351 31	30 33									133 31	193 19
13	350 45	33 9									136 14	192 27
14	349 58	35 46									138 55	191 37
15	349 11	38 25									141 35	190 49
16	348 23	41 5									144 14	190 2
17	347 33	43 46									146 51	189 15
18	346 41	46 29									149 27	188 29
19	345 48	49 13									152 3	187 44
20	344 54	52 0									154 38	187 0
21	343 58	54 49									157 12	186 16
22	343 0	57 40									159 46	185 33
23	341 59	60 33							62 22	228 21	162 19	184 50
24	340 55	63 30							70 53	221 47	164 51	184 [illegible]
25	339 48	66 30							76 41	217 55	167 23	183 20
26	338 37	69 34							81 34	214 57	169 55	182 45
27	337 22	72 42							85 58	212 30	172 26	182 [illegible]
28	336 2	75 55							89 58	210 25	174 58	181 22
29	334 38	79 14							93 45	208 32	177 29	180 40
30	333 8	82 40							97 20	206 52	180 0	180 0

Arcus Zodiaci à gr. 7.2′0. ♉ accurrens Horizonti cum grad. 304.5′8. Aequatoris, vſque ad gr. 22.4′0. ♌ apparet ſemper ſupra terram.

Cum gra. 22. 4′0. ♒ aſcendunt gr. 55.2′. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcēdunt Zodiaci partes, quæ ſequuntur gr. 22.4′0. ♌.

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	262 40	153 8							26 52	277 2[illegible]
1	182 31	179 19	266 15	151 28							25 22	280 4[illegible]
2	185 2	178 38	270 2	149 35							23 58	284 5
3	187 34	177 57	274 2	147 30							22 38	287 18
4	190 5	177 15	278 26	145 3							21 23	290 26
5	192 37	176 34	283 19	142 5							20 12	293 30
6	195 9	175 52	289 7	138 13							19 5	296 30
7	197 41	175 10	297 34	131 39							18 1	299 27
8	200 14	174 27									17 0	302 20
9	202 48	173 44									16 2	305 11
10	205 22	173 0									15 6	308 0
11	207 57	172 16									14 12	310 47
12	210 33	171 31									13 19	313 31
13	213 9	170 45									12 27	316 14
14	215 46	169 58									11 37	318 55
15	218 25	169 11									10 49	321 35
16	221 5	168 23									10 2	324 14
17	223 46	167 33									9 15	326 51
18	226 29	166 41									8 29	329 27
19	229 13	165 48									7 44	332 3
20	232 0	164 54									7 0	334 38
21	234 49	163 58									6 16	337 12
22	237 40	163 0									5 33	339 46
23	240 33	161 59							48 21	242 22	4 50	342 19
24	143 30	160 53							41 47	250 5[illegible]	4 8	344 51
25	246 30	159 48							37 55	256 41	3 26	347 23
26	249 34	158 37							34 57	261 34	2 45	349 55
27	252 42	157 22							32 30	265 58	2 3	352 2[illegible]
28	255 55	156 2							30 25	169 58	1 22	354 50
29	259 14	154 38							28 32	273 45	0 41	357 29
30	262 40	153 8							26 52	277 2[illegible]	0 0	360 0

Arcus Zodiaci à gr. 7.2′0. ♏ vſque ad gr. 22.4′0. ♒ manet ſemper infra terram occultatus.

Cum gr. 7.2′0. ♏ aſcendunt gr. 304.5′8. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt gr. 7.2′0. ♉.

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	360 0	0 0	338 26	77 22							102 38	201 34
1	359 26	2 24	337 15	80 27							105 38	200 27
2	358 51	4 49	335 58	83 39							108 35	199 2
3	358 17	7 13	334 34	86 58							111 29	198 26
4	357 42	9 38	333 2	90 26							114 20	197 25
5	357 7	12 3	331 20	94 4							117 9	196 34
6	356 32	14 29	329 25	97 55							119 55	195 41
7	355 57	16 54	327 11	102 6							122 38	194 51
8	355 22	19 20	324 31	106 43							125 19	194 2
9	354 46	21 46	321 1	112 11							127 58	193 15
10	354 10	24 13	315 24	119 44							130 35	192 30
11	353 33	26 40									133 11	191 46
12	352 56	29 8									135 46	191 3
13	352 18	31 37									138 20	190 21
14	351 39	34 7									140 52	189 40
15	351 0	36 37									143 23	189 0
16	350 20	39 8									145 53	188 21
17	349 39	41 40									148 23	187 42
18	348 57	44 14									150 52	187 4
19	348 14	46 49									153 20	186 27
20	347 39	49 25							60 16	224 36	155 47	185 50
21	346 45	52 2							67 49	218 59	158 14	185 14
22	345 58	54 41							73 17	215 29	160 41	184 38
23	345 9	57 22							77 54	212 49	163 6	184 3
24	344 19	60 5							85 5	210 35	165 31	183 28
25	343 26	62 51							85 56	208 40	167 57	182 53
26	342 31	65 40							89 34	206 58	170 22	182 18
27	341 34	68 31							93 2	205 26	172 47	181 43
28	340 35	71 25							96 21	204 2	175 11	181 9
29	339 33	74 22							99 33	202 45	177 36	180 34
30	338 26	77 22							102 38	201 34	180 0	180 0

Patet ſemper ſupra Horizontem arcus, qui incipit à gra. 10.2'6. ♉. contingens Horizontem cum gr.308.0'. Aequatoris, vſque ad gr.19.3'4.♌.

Cum gra.19.3'4.♒ aſcendunt gr.52.0'. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcēdunt gradus Zodiaci qui ſunt poſt gr.19.3'4.♌.

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	257 22	158 26							21 34	282 38
1	182 24	179 26	260 27	157 15							20 27	285 38
2	184 49	178 51	263 39	155 58							19 25	288 35
3	187 13	178 17	266 58	154 34							18 26	291 25
4	189 38	177 42	270 26	153 2							17 29	294 20
5	192 3	177 7	274 4	151 20							16 34	297 9
6	194 25	176 32	277 55	149 25							15 41	299 55
7	196 54	175 57	282 6	147 11							14 51	302 38
8	199 20	175 22	286 43	144 31							14 2	305 19
9	201 46	174 46	292 11	141 1							13 15	307 58
10	204 13	174 10	299 44	135 24							12 30	310 35
11	206 40	173 33									11 46	313 11
12	209 8	172 56									11 3	315 45
13	211 37	172 18									10 21	318 20
14	214 7	171 39									9 40	320 52
15	216 37	171 0									9 0	323 23
16	219 8	170 20									8 21	325 53
17	221 40	169 39									7 42	328 23
18	224 14	168 57									7 4	330 52
19	226 49	168 14									6 27	333 20
20	229 25	167 30							44 36	240 16	5 50	335 47
21	232 2	106 45							38 59	247 49	5 14	338 14
22	234 41	165 58							35 29	253 17	4 38	340 40
23	237 22	165 9							32 49	257 54	4 3	343 6
24	240 5	164 10							30 35	262 5	3 28	345 31
25	242 51	163 26							28 40	265 56	2 53	347 57
26	245 40	162 31							26 58	269 34	2 18	350 22
27	248 31	161 34							25 26	273 2	1 43	352 47
28	251 25	160 35							24 2	276 21	1 5	355 11
29	254 22	159 33							22 45	279 33	0 34	357 36
30	257 22	158 26							21 34	282 38	0 0	360 0

Arcus Zodiaci à grad. 10.2'6. ♏ vſque ad gr.19.3'4 ♒ latet ſemper infra Horizontem.

Cum gra.10 2'6. ♏ aſcendunt gra.308.0'. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt gradus antecedentes grad. 10.2'6. ♉.

	♈ Aſcenſ. p	'	♈ Deſcenſ. p	'	♉ Aſcenſ. p	'	♉ Deſcenſ. p	'	♌ Aſcenſ. p	'	♌ Deſcenſ. p	'	♍ Aſcenſ. p	'	♍ Deſcenſ. p	'
0	360	0	0	0	342	38	73	9					106	51	197	22
1	359	31	2	19	341	45	77	57					109	35	196	32
2	359	3	4	37	340	49	78	48					112	18	195	47
3	358	34	6	56	339	50	81	43					114	58	194	58
4	358	5	9	15	338	46	84	42					117	36	194	14
5	357	36	11	34	337	37	87	47					120	13	193	31
6	357	7	15	53	336	22	90	59					122	47	192	50
7	356	38	16	12	335	0	94	18					125	20	192	10
8	356	9	18	32	333	29	97	45					127	51	191	31
9	355	40	20	52	331	46	101	25					130	21	190	53
10	355	10	23	13	329	47	105	21					132	50	190	16
11	354	40	25	34	327	2	109	46					135	18	189	39
12	354	9	27	55	324	2	114	41					137	45	189	5
13	353	38	30	17	319	56	121	8					140	10	188	31
14	353	6	32	39									142	34	187	58
15	352	34	35	2									144	58	187	20
16	352	2	37	26									147	21	186	54
17	351	29	39	50					58	52	220	4	149	4	186	22
18	350	55	42	15					65	19	215	35	152	5	185	51
19	350	21	44	42					70	14	212	40	154	26	185	20
20	349	44	47	10					74	39	210	13	156	47	184	50
21	349	7	49	39					78	35	208	14	159	6	184	20
22	348	29	52	9					82	14	206	31	161	28	183	51
23	347	50	54	40					85	42	205	0	163	48	183	22
24	347	10	57	13					89	1	203	38	166	7	182	5
25	346	29	59	47					92	13	202	23	168	26	182	2
26	345	46	62	24					95	18	201	14	170	45	181	5
27	345	2	65	2					98	17	200	10	173	4	181	20
28	344	16	67	42					101	12	199	11	175	23	180	57
29	343	28	70	25					104	3	198	15	177	41	180	29
30	342	38	73	9					106	51	197	22	180	0	180	0

♊ ♋

Arcus Zodiaci à gr.13.4'1. ♉ qui tangit horizontem cum partibus 48.4'8. Aequatoris vſque ad gr.16.1'9. ♌ apparet ſemper ſupra terram.

Cum gr.16.19' ♒ aſcendunt gr.48.4'8. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ ſequuntur partes 16.1'9. ♌.

	♎ Aſcenſ. p	'	♎ Deſcenſ. p	'	♏ Aſcenſ. p	'	♏ Deſcenſ. p	'	♒ Aſcenſ. p	'	♒ Deſcenſ. p	'	♓ Aſcenſ. p	'	♓ Deſcenſ. p	'
0	180	0	180	0	253	9	162	38					17	22	286	54
1	182	19	179	31	257	57	161	45					16	32	289	35
2	184	37	179	3	258	48	160	49					15	44	292	12
3	186	56	178	34	261	43	159	50					14	58	294	58
4	189	15	178	5	264	42	158	46					14	14	297	36
5	191	34	177	36	267	47	157	37					13	31	300	1
6	193	53	177	7	270	59	156	22					12	50	302	4
7	196	12	177	38	274	18	155	0					12	10	305	20
8	198	32	176	9	277	46	153	29					11	31	307	51
9	200	52	175	40	281	25	151	46					10	53	310	21
10	203	13	175	10	285	21	149	47					10	16	312	50
11	205	34	174	40	289	46	147	20					9	39	315	18
12	207	55	174	9	294	41	144	25					9	5	317	45
13	210	17	173	38	301	1	139	56					8	31	320	10
14	212	39	173	6									7	58	322	34
15	215	2	172	34									7	26	324	58
16	217	26	172	2									6	54	327	21
17	219	50	171	29					40	4	238	52	6	22	329	43
18	222	15	170	55					35	35	245	15	5	51	332	5
19	224	42	170	21					32	40	250	14	5	20	334	26
20	227	10	169	44					30	13	254	35	4	50	336	47
21	229	35	169	7					28	14	258	35	4	20	339	8
22	232	5	168	29					26	31	262	14	3	51	341	28
23	234	40	167	50					25	0	265	42	3	22	343	48
24	237	23	167	10					23	38	269	1	2	53	346	7
25	239	47	166	29					22	23	272	13	2	24	348	26
26	242	24	165	46					21	14	275	12	1	55	350	45
27	245	2	165	2					20	10	278	17	1	26	353	4
28	247	42	164	16					19	11	281	12	0	57	355	23
29	250	25	163	28					8	25	284	3	0	29	357	41
30	253	9	162	38					17	22	286	51	0	0	360	0

♐ ♑

Arcus Zodiaci à gr.13.4'1. ♏ vſque ad gr.16.1'9. ♒ manet ſemper occultatus infra Horizontem.

Cum gr.13.4'1. ♏ aſcendunt gr.312.1'2. Aequinoctialis, ac inde m ediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt gr.13.4'1. ♉.

	♈ Aſcenſ. p '	♈ Deſcenſ. p '	♉ Aſcenſ. p '	♉ Deſcenſ. p '	♊ Aſcenſ. p '	♊ Deſcenſ. p '	♋ Aſcenſ. p '	♋ Deſcenſ. p '	♌ Aſcenſ. p '	♌ Deſcenſ. p '	♍ Aſcenſ. p '	♍ Deſcenſ. p '
0	360 0	0 0	346 5	69 43							110 17	193 55
1	359 37	2 13	345 25	72 18							112 50	193 17
2	359 13	4 26	344 43	74 55							115 22	192 40
3	358 50	6 40	343 58	77 35							117 52	192 4
4	358 26	8 53	343 10	80 18							120 20	191 29
5	358 3	11 7	342 20	83 4							122 47	190 55
6	357 39	13 2[illegible]	341 27	85 53							125 13	190 22
7	357 15	15 35	340 36	88 41							127 37	189 50
8	356 51	17 49	339 36	91 38							130 0	189 19
9	356 27	20 4	338 31	94 41							132 22	188 49
10	356 3	22 19	337 19	97 49							134 44	188 20
11	355 38	24 34	335 56	101 10							137 5	187 52
12	355 13	26 50	334 32	104 34							139 25	187 24
13	354 48	29 6	332 49	108 15					48 50	222 8	141 44	186 57
14	354 22	31 23	330 48	112 14					57 51	215 7	144 2	186 30
15	353 56	33 40	328 18	116 43					63 16	211 42	146 20	186 4
16	353 30	35 58	324 53	122 9					67 40	209 12	148 37	185 38
17	353 3	38 16	317 52	131 10					71 45	207 11	150 54	185 12
18	352 36	40 35							75 26	205 28	153 28	184 47
19	352 8	42 55							78 50	204 4	155 26	184 22
20	351 40	45 16							82 11	202 41	157 41	183 57
21	351 11	47 30							85 19	201 29	159 56	183 33
22	350 41	50 0							83 22	200 24	162 11	183 9
23	350 10	52 23							91 19	199 24	164 25	182 45
24	349 38	54 47							94 7	198 33	166 39	182 21
25	349 5	57 13							96 56	197 40	168 53	181 57
26	348 31	59 40							99 42	196 50	171 7	181 34
27	347 56	62 8							102 25	196 2	173 20	181 10
28	347 20	64 38							105 5	195 17	175 34	180 47
29	346 43	67 10							107 42	194 35	177 47	180 22
30	346 5	69 43							110 17	193 55	180 0	180 0

Arcus Zodiaci incipiens à gr. 17.6'. ♉, vſque ad gr. 12.5'4 ♌ extat totus ſupra terram, & grad. 17.6'. ♉ tangit Horizontem cum gr. 314.3'6.

Cum gr 12.5'4. ♒ aſcendunt gr. 45.2'4. Aquinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ ſequuntur gr. 12. 6'. ♌.

	♎ Aſcenſ. p '	♎ Deſcenſ. p '	♏ Aſcenſ. p '	♏ Deſcenſ. p '	♐ Aſcenſ. p '	♐ Deſcenſ. p '	♑ Aſcenſ. p '	♑ Deſcenſ. p '	♒ Aſcenſ. p '	♒ Deſcenſ. p '	♓ Aſcenſ. p '	♓ Deſcenſ. p '
0	180 0	180 0	249 43	166 5							13 55	290 17
1	182 13	179 37	252 18	165 25							13 17	292 50
2	184 26	179 13	254 55	164 43							12 40	295 22
3	186 40	178 50	257 35	163 58							12 4	297 52
4	188 53	178 26	260 18	163 10							11 29	300 20
5	191 7	178 3	263 4	162 20							10 55	302 47
6	193 21	177 59	265 53	161 27							10 22	305 13
7	195 35	177 15	268 41	160 36							9 50	307 37
8	197 49	176 51	271 38	159 36							9 19	310 0
9	200 4	176 27	274 41	158 31							8 49	312 22
10	202 19	176 3	277 49	157 19							8 20	314 44
11	204 34	175 38	281 10	155 56							7 52	317 5
12	206 50	175 13	284 34	154 32							7 24	319 25
13	209 6	174 48	288 15	152 49					42 8	228 50	6 57	321 44
14	211 23	174 22	292 14	150 48					35 7	237 51	6 30	324 2
15	213 4[illegible]	173 56	296 44	148 18					31 42	243 16	6 4	326 20
16	215 58	173 30	302 9	144 53					29 12	247 46	5 38	328 37
17	218 16	173 3	311 10	137 52					27 11	251 45	5 12	330 54
18	220 35	172 36							25 28	255 20	4 47	333 10
19	222 55	172 8							24 4	258 50	4 22	335 26
20	225 10	171 40							22 41	262 11	3 57	337 41
21	227 38	171 11							21 29	265 19	3 33	339 56
22	230 0	170 41							20 24	268 22	3 9	342 11
23	232 23	170 10							19 24	271 19	2 45	344 25
24	234 47	169 38							18 33	274 7	2 21	346 39
25	237 13	169 5							17 40	276 56	1 57	348 53
26	239 40	168 31							16 50	279 42	1 34	351 7
27	242 8	167 56							16 2	282 25	1 1[illegible]	353 20
28	244 38	167 20							15 17	285 5	0 47	355 34
29	247 10	166 43							14 35	287 42	0 2[illegible]	357 47
30	[illegible]	166 5							13 55	290 17	0 0	360 0

Arcus Zodiaci à gr. 17.6'. ♏ vſque ad gr. 12.5'4. ♌ manet ſemper infra Horizontem.

Cum gr. 17. 6'. ♏ oriuntur gr. 314.3'6. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt gr. 17.6'. ♉.

	♈ Aſcenſ. p '	♈ Deſcenſ. p '	♉ Aſcenſ. p '	♉ Deſcenſ. p '	♊ Aſcenſ. p '	♊ Deſcenſ. p '	♋ Aſcenſ. p '	♋ Deſcenſ. p '	♌ Aſcenſ. p '	♌ Deſcenſ. p '	♍ Aſcenſ. p '	♍ Deſcenſ. p '
0	360 0	0 0	349 3	66 45							113 15	190 [illegible]
1	359 41	2 9	348 33	69 10							115 39	190 2
2	359 22	4 18	348 2	71 37							118 2	190 [illegible]
3	359 4	6 26	347 29	74 6							120 24	189 [illegible]
4	358 45	8 35	346 54	76 36							122 44	189 [illegible]
5	358 26	10 44	346 17	79 8							125 3	188 39
6	358 7	12 55	345 39	81 42							127 21	188 14
7	357 48	15 2	345 0	84 17							129 32	187 49
8	357 29	17 11	344 19	86 55							131 55	187 25
9	357 9	19 21	343 36	89 36							134 11	187 1
10	356 50	21 31	342 49	92 21					51 13	213 43	136 26	186 38
11	356 30	23 41	341 58	95 11					57 14	109 42	138 41	186 16
12	356 10	25 52	341 1	98 5					61 33	207 25	140 55	185 54
13	355 50	28 3	340 0	101 4					65 33	205 35	143 9	185 33
14	355 29	30 14	338 51	104 10					69 7	203 51	145 21	185 12
15	355 9	32 26	337 32	107 24					72 36	202 22	147 34	184 51
16	354 48	34 38	336 9	110 53					75 50	200 9	149 46	184 31
17	354 27	36 51	334 25	114 27					78 56	200 0	151 57	184 10
18	354 6	39 5	332 35	118 27					81 55	198 59	154 8	183 50
19	353 44	41 19	330 18	122 46					84 49	198 2	159 19	183 30
20	353 22	43 34	326 17	128 47					87 39	197 11	158 2[illegible]	183 10
21	352 59	45 49							90 24	196 24	160 39	182 51
22	352 35	48 5							93 5	195 41	162 49	182 31
23	352 11	50 22							95 43	195 0	164 58	183 12
24	351 40	52 39							98 18	194 21	167 7	181 5
25	351 21	54 57							100 52	193 43	169 16	181 34
26	350 55	57 16							103 24	193 6	171 25	181 1[illegible]
27	350 28	59 36							105 54	192 31	173 34	180 5[illegible]
28	350 0	61 58							108 2[illegible]	191 58	175 42	180 3[illegible]
29	349 32	64 21							110 50	191 27	177 51	180 1[illegible]
30	349 3	66 45							113 15	190 57	180 0	1[illegible]0 [illegible]

Arcus Zodiaci incipiens à gr. 20.44'. ♉, qui Horizõtem tangit cũ gr. 318.1'7. Aequatoris, vſque ad gr. 9.1'6. ♌ apparet ſemper ſupra Horizontem nunquam occidens.

Cum gr. 9.1'6. ♒ aſcendunt gr. 41.4'3. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt gr. 9.1'6. ♌.

	♎ Aſcenſ. p '	♎ Deſcenſ. p '	♏ Aſcenſ. p '	♏ Deſcenſ. p '	♐	♑	♒ Aſcenſ. p '	♒ Deſcenſ. p '	♓ Aſcenſ. p '	♓ Deſcenſ. p '
0	180 0	180 0	246 45	169 3					10 57	293 1[illegible]
1	182 9	179 41	249 10	168 33					10 28	295 [illegible]
2	184 18	179 22	251 37	168 2					10 0	298
3	186 26	179 4	254 6	167 29					9 32	300 24
4	188 35	178 45	256 36	166 54					9 5	302 44
5	190 44	178 26	259 8	166 17					8 39	305 3
6	192 53	178 7	261 42	165 39					8 14	307 21
7	195 2	177 48	264 17	165 0					7 49	309 38
8	197 11	177 29	266 55	164 19					7 25	311 55
9	199 21	177 9	269 36	163 36					7 1	314 11
10	201 31	176 50	272 21	162 49			33 43	231 13	6 38	316 26
11	203 41	176 30	275 11	161 58			29 42	237 14	6 16	318 41
12	205 52	176 10	278 5	161 1			27 25	241 33	5 54	320 55
13	208 3	175 50	281 4	160 0			25 35	245 33	5 33	323 9
14	210 14	175 29	284 10	158 51			23 51	249 7	5 12	325 22
15	212 26	175 9	287 24	157 38			22 22	252 36	4 51	327 34
16	214 38	174 48	290 53	156 9			21 9	255 50	4 31	329 45
17	216 51	174 27	294 27	154 25			20 0	258 56	4 10	331 57
18	219 5	174 6	298 27	152 35			18 59	261 55	3 50	334 8
19	221 19	173 44	302 46	150 18			18 2	264 49	3 30	336 19
20	223 34	173 22	308 47	146 17			17 11	267 39	3 10	338 29
21	225 49	172 59					16 24	270 24	2 51	340 39
22	228 5	172 35					15 41	273 5	2 31	342 49
23	230 22	172 11					15 0	275 43	2 12	344 58
24	232 39	171 46					14 21	278 18	1 53	347 7
25	234 57	171 21					13 43	280 52	1 34	349 16
26	237 16	170 55					13 6	283 24	1 15	351 25
27	239 36	170 20					12 31	285 54	0 56	353 34
28	241 58	170 0					11 58	288 23	0 38	355 47
29	244 21	169 32					11 27	290 50	0 19	357 51
30	245 45	169 3					10 57	293 15	0 0	360 0

Arcus Zodiaci incipiens à gr. 20. 44'. ♏ vſque ad gr. 9. 1'6. ♒ deſinens latet perpetuò infra Horizontem nunquam exoriens.

Cum gr. 20. 4'4. ♏ oriuntur gr. 318.17'. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt partes 20.4'4. ♉.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	360 0	0 0	351 37	64 10							115 50	188 23
1	359 45	2 5	351 15	66 26							118 6	188 1
2	359 30	4 9	350 52	68 44							120 21	187 40
3	359 16	6 14	350 28	71 3							122 35	187 20
4	359 1	8 18	350 4	73 23							124 49	187 0
5	358 47	10 23	349 38	75 45							127 2	186 40
6	358 32	12 28	349 11	78 9					46 8	210 4[illegible]	129 14	186 21
7	358 17	14 33	348 42	80 34					51 48	207 2	131 26	186 2
8	358 2	16 39	348 12	83 1					56 13	204 39	133 37	185 44
9	357 47	18 44	347 41	85 30					60 5	202 49	135 47	185 26
10	357 32	20 50	347 8	88 1					63 37	201 19	137 57	185 8
11	357 17	22 56	346 32	90 35					66 54	200 2	140 6	184 51
12	357 2	25 2	345 56	93 9					70 3	198 55	142 15	184 34
13	356 46	27 8	345 17	95 47					73 4	197 54	144 23	184 17
14	356 31	29 15	344 34	98 28					75 53	197 0	146 31	184 1
15	356 15	31 22	343 49	101 13					78 47	196 11	148 38	183 45
16	355 59	33 29	343 0	104 2					81 32	195 26	150 45	183 29
17	355 43	35 37	342 6	106 56					84 13	194 43	152 52	183 14
18	355 26	37 45	341 5	109 57					86 51	194 4	154 58	182 58
19	355 9	39 54	339 58	113 6					89 25	193 28	157 4	182 43
20	354 52	42 3	338 41	116 23					91 59	192 52	159 10	182 28
21	354 34	44 13	337 11	119 55					94 30	192 19	161 16	182 13
22	354 16	46 23	335 21	123 47					96 59	191 48	163 21	181 58
23	353 58	48 34	332 58	128 12					99 26	191 18	165 27	181 43
24	353 39	50 46	329 20	133 52					101 51	190 49	167 32	181 28
25	353 20	52 58							104 15	190 22	169 37	181 13
26	353 0	55 11							106 37	189 56	171 42	180 59
27	352 40	57 25							108 57	189 32	173 46	180 44
28	352 20	59 39							111 16	189 8	175 51	180 30
29	351 59	61 54							113 34	188 45	177 55	180 15
30	351 37	64 10							115 50	188 23	180 0	180 0

Arcus Zodiaci à gr. 24. 3'9. ♉ qui horizontem ſtringit cum gr. 322. 17'. Aequatoris vſque ad gr. 5. 21'. ♌ apparet ſemper ſupra terram nunquam occidens.

Cum gr. 5. 21'. ♒ oriuntur gr. 38. 4'3. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ ſequuntur gr. 5. 21'. ♌.

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	244 10	171 37							8 23	295 50
1	182 5	179 49	246 26	171 15							8 1	298 6
2	184 9	179 30	248 44	170 52							7 40	300 21
3	186 14	179 16	251 3	170 28							7 20	302 35
4	188 18	179 1	253 23	170 4							7 0	304 49
5	190 23	178 47	255 45	169 38							6 40	307 2
6	192 28	178 32	258 9	169 11					30 40	226 8	6 21	309 14
7	194 33	178 17	260 34	168 42					27 2	231 48	6 2	311 26
8	196 39	178 2	263 1	168 12					24 39	236 13	5 44	313 37
9	198 44	177 47	265 30	167 41					22 49	240 5	5 26	315 47
10	200 50	177 32	268 1	167 8					21 19	243 37	5 8	317 57
11	202 56	177 17	270 35	166 32					20 2	246 54	4 51	320 6
12	205 2	177 2	273 9	165 56					18 55	250 3	4 34	322 15
13	207 8	176 46	275 47	165 17					17 54	253 4	4 17	324 23
14	209 15	176 31	278 28	164 34					17 0	255 58	4 1	326 31
15	211 22	176 15	281 13	163 49					16 11	258 47	3 45	328 38
16	213 29	175 59	284 2	163 0					15 26	261 32	3 29	330 45
17	215 37	175 43	286 56	162 6					14 43	264 13	3 14	332 52
18	217 41	175 26	289 57	161 5					14 4	266 51	2 58	334 58
19	219 54	175 9	293 6	159 58					13 28	269 25	2 43	337 4
20	222 3	174 52	296 23	158 41					12 52	271 59	2 28	339 10
21	224 13	174 34	299 55	157 11					12 19	274 30	2 13	341 16
22	226 21	174 16	303 47	155 21					11 48	276 59	1 58	343 21
23	228 34	173 58	308 12	152 58					11 18	279 26	1 43	345 27
24	230 46	173 39	313 52	149 20					10 49	281 51	1 28	347 32
25	232 58	173 20							10 22	284 15	1 13	349 37
26	235 11	173 0							9 56	286 37	0 59	351 42
27	237 25	172 40							9 32	288 57	0 44	353 46
28	239 39	172 20							9 8	291 16	0 30	355 51
29	241 54	171 59							8 45	293 34	0 15	357 55
30	244 10	171 37							8 23	295 50	0 0	360 0

Arcus Zodiaci à gr. 24. 3'9. ♏ vſque ad gr. 5. 2'1. ♒ manet ſemper infra Horizontem demerſus nunquam exoriens.

Cum gr. 24. 3'9. ♏ aſcendunt gr. 322. 17'. Aequinoctialis, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ antecedunt gr. 24. 3'9. ♉.

Gr.	♈ Aſcenſ. P ′	♈ Deſcenſ. P ′	♉ Aſcenſ. P ′	♉ Deſcenſ. P ′	♌ Aſcenſ. P ′	♌ Deſcenſ. P ′	♍ Aſcenſ. P ′	♍ Deſcenſ. P ′
0	360 0	0 0	353 51	61 57			118 3	186 9
1	359 49	2 1	353 35	64 8			120 1	185 53
2	359 36	4 2	353 18	66 20	43 1	205 52	122 22	185 [illegible]
3	359 27	6 3	353 1	68 32	47 53	202 45	124 31	185 25
4	359 16	8 4	352 43	70 45	51 5[illegible]	200 47	126 35	185 9
5	359 6	10 5	352 25	72 59	55 28	199 16	128 4[illegible]	184 55
6	358 55	12 6	352 6	75 14	58 46	198 2	130 54	184 41
7	358 44	14 8	351 47	77 30	61 55	196 57	133 1	184 28
8	358 33	16 9	351 27	79 47	64 52	196 0	135 [illegible]	184 14
9	358 22	18 11	351 6	82 5	67 45	195 9	137 1	184 1
10	358 11	20 12	350 44	84 24	70 32	154 24	139 1[illegible]	183 4[illegible]
11	357 59	22 14	350 21	86 45	73 11	193 45	141 22	183 35
12	357 4	24 1[illegible]	349 57	89 7	75 48	193 8	143 26	183 2[illegible]
13	357 30	26 1	349 32	91 31	78 26	192 32	145 30	183 11
14	357 21	28 21	349 5	93 58	81 1	191 57	147 3[illegible]	182 5[illegible]
15	357 13	30 24	348 31	96 27	83 33	191 25	149 36	102 4
16	357 1	32 27	348 5	98 59	85 2	190 55	151 39	182 5[illegible]
17	356 49	34 3[illegible]	347 2[illegible]	101 34	88 29	190 28	153 42	182 24
18	356 37	36 34	346 52	104 12	90 53	190 3	155 44	182 12
19	356 25	38 3	346 15	106 49	93 15	189 39	157 46	182 1
20	356 12	40 42	345 36	109 28	95 36	189 10	159 48	181 49
21	355 59	42 47	344 51	112 15	97 55	100 54	161 49	181 38
22	355 46	44 5	344 0	115 8	100 13	188 33	163 51	181 27
23	355 32	46 5[illegible]	343 [illegible]	118 7	102 30	188 13	165 52	181 10
24	355 19	49 6	341 58	121 14	104 46	187 54	167 54	181 5
25	355 5	51 13	340 44	124 32	107 1	187 35	169 55	180 54
26	354 51	53 21	339 13	128 7	109 15	187 17	171 50	180 44
27	354 37	55 29	337 15	132 7	111 28	106 55	173 57	180 33
28	354 22	57 38	334 28	136 59	113 40	186 42	175 58	180 22
29	354 7	59 47			115 52	186 25	177 59	180 11
30	353 51	61 57			118 3	186 9	180 0	180 0

♊ Aſcenſ. Deſcenſ. ♋ Aſcenſ. Deſcenſ.

Arcus Zodiaci à gr. 28. 5′8. ♉ vſque ad gra. 1. 2′ ♌ patet ſemper ſupra Horizontem cum gra. 1. 2′. ♒ oriuntur par. 33. 1′6. Aequatoris, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ ſequuntur gr. 1. 2′. ♌.

Gr.	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	241 57	173 51			6 5	298 3
1	182 1	179 49	244 8	173 35			5 53	300 15
2	184 2	179 38	246 2	173 18	25 3	223 1	5 38	302 2
3	186 3	179 27	248 32	173 1	22 45	227 53	5 23	304 31
4	188 4	179 16	250 4	172 43	20 47	231 53	5 9	306 39
5	190 5	179 6	252 59	172 25	19 16	235 26	4 55	308 47
6	192 6	178 55	255 14	172 0	18 2	238 46	4 41	310 54
7	194 8	178 44	257 30	171 47	16 57	241 53	4 20	313 1
8	196 9	178 33	259 47	171 27	16 0	244 52	4 14	315 7
9	198 11	178 22	202 5	171 6	15 9	247 45	4 1	317 13
10	200 12	178 11	204 34	170 44	14 24	250 32	3 48	319 18
11	202 14	177 59	256 45	170 21	13 45	253 11	3 31	321 22
12	204 16	177 48	269 7	169 57	13 8	255 48	3 2[illegible]	323 26
13	206 18	177 30	271 31	169 32	12 32	258 26	3 11	325 30
14	208 21	177 25	273 58	169 5	11 57	261 1	2 59	327 33
15	210 24	177 1[illegible]	276 27	168 35	11 25	263 33	2 47	329 36
16	212 27	177 1	278 59	168 3	10 55	266 2	2 35	331 39
17	214 30	176 49	281 34	167 28	10 28	268 29	2 24	333 42
18	216 34	176 37	284 12	160 52	10 3	270 53	2 12	335 44
19	218 38	176 25	280 49	166 15	9 39	273 15	2 1	337 4[illegible]
20	220 42	176 12	289 2[illegible]	165 36	9 16	275 36	1 45	339 4[illegible]
21	222 47	175 59	292 15	104 51	8 54	277 55	1 36	341 4[illegible]
22	224 53	175 46	195 8	164 0	8 33	280 13	1 27	343 51
23	226 59	175 32	298 7	163 [illegible]	8 13	282 30	1 10	345 52
24	229 6	175 19	301 14	101 52	7 54	284 46	1 5	347 54
25	231 13	175 5	304 32	160 44	7 35	287 1[illegible]	0 54	349 55
26	233 21	174 51	308 7	159 1[illegible]	7 17	389 15	0 44	351 5[illegible]
27	235 29	174 3[illegible]	312 7	157 15	6 59	291 20	0 33	353 [illegible]7
28	237 38	174 2[illegible]	316 59	154 28	6 42	293 40	0 22	355 30
29	239 47	174 [illegible]			6 25	295 52	0 11	357 59
30	241 57	173 51			0 9	298 3	0 0	360 0

♐ ♑

Arcus Zodiaci à gr. 28. 5′8. ♒ vſque ad grad. 1. 2′. ♒ manet ſemper ſub Horizonte occultatus.

Cum gradibus 28. 5′8. ♒ oriuntur gr. 326. 4′4. Aequatoris, ac inde immediatè aſcendunt partes, quæ antecedunt gr. 28. 5′8. ♉.

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	360 0	0 0	355 50	59 57	344 7	131 29			45 31	195 53	120 3	184 10
1	359 53	1 58	355 39	62 2	342 48	134 54			51 42	194 46	122 8	184 0
2	359 45	3 55	355 28	64 8	341 4	138 42			54 42	193 51	124 12	183 50
3	359 38	5 53	355 17	66 15	338 32	143 2			57 35	193 3	126 16	183 40
4	359 30	7 50	355 6	68 22					60 22	192 21	128 19	183 31
5	359 23	9 48	354 54	70 30					63 3	191 43	130 22	183 22
6	359 15	11 45	354 42	72 35					65 40	191 8	132 24	183 12
7	359 8	13 43	354 29	74 42					68 14	190 36	134 26	183 3
8	359 0	15 41	354 16	76 52					70 45	190 7	136 28	182 54
9	358 53	17 39	354 2	79 5					73 14	189 40	138 29	182 45
10	58 45	19 37	353 48	81 2					75 40	189 17	140 30	182 36
11	358 38	21 35	353 33	83 34					78 3	188 55	142 31	182 27
12	358 30	23 34	353 17	85 48					80 24	188 34	144 31	182 18
13	358 22	25 32	353 1	88 [illegible]					82 45	188 13	146 31	182 10
14	358 14	27 31	352 44	90 15					85 5	187 52	148 31	182 2
15	358 6	29 30	352 26	92 36					87 24	187 34	150 30	181 54
16	357 58	31 29	352 7	94 55					89 41	187 10	152 29	181 46
17	357 50	33 29	351 47	97 15					91 57	186 55	154 28	181 38
18	357 42	35 29	351 26	99 36					94 12	186 43	156 26	181 30
19	357 33	37 29	351 5	101 57					96 26	186 27	158 25	181 22
20	357 24	39 30	350 43	104 20					98 39	186 12	160 23	181 15
21	357 15	41 31	350 20	106 42					100 51	185 58	162 21	181 7
22	357 6	43 32	349 53	109 15					103 2	185 44	164 19	181 0
23	356 57	45 34	349 24	111 41					105 13	185 31	166 17	180 52
24	356 48	47 36	348 52	114 20					107 21	185 18	168 15	180 45
25	356 38	49 38	348 17	116 57					109 30	185 6	170 12	180 37
26	356 29	51 41	747 39	119 31					111 38	184 54	172 10	180 30
27	356 20	53 44	346 57	122 25			36 38	201 30	113 45	184 43	174 7	180 22
28	356 10	55 48	346 9	125 18			41 18	198 56	115 52	184 32	176 5	180 15
29	356 0	57 52	345 14	128 18			45 6	197 12	117 53	184 21	178 2	180 7
30	355 50	59 57	344 7	131 25			48 31	195 53	120 3	184 10	180 0	180 0

Arcus Zodiaci à gr. 3. 53′. ♊ Horizontem attingens, cum gr. 331 5′2. nunquam occidit vſque ad gr. 26. 7′. ♋, ſed ſemper extat ſupra terram.

Cum partibus 26. 7′. ♋ oriuntur grad. 28. 8′. Aequatoris, et in ſe immediatè procedunt ſupra Horizontem partes Zodiaci, quæ ſequuntur partes 26. 7′. ♋.

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	239 57	175 50	311 25	164 7			15 53	228 31	4 10	300 3
1	181 58	179 53	242 2	175 39	314 5[illegible]	162 48			14 41	231 42	4 0	302 8
2	183 55	179 45	244 8	175 28	318 42	161 4			13 51	234 42	3 50	304 12
3	185 53	179 38	246 15	175 17	323 22	158 20			13 3	237 35	3 40	306 16
4	187 50	179 30	248 22	175 6					12 21	240 22	3 31	308 19
5	189 48	179 23	250 30	174 54					11 43	243 3	3 22	310 22
6	191 45	179 15	252 39	174 42					11 8	245 40	3 12	312 24
7	193 43	179 8	254 48	174 29					10 36	248 14	3 3	314 26
8	195 41	179 0	256 58	174 16					10 7	250 45	2 54	316 28
9	197 39	178 53	259 9	174 2					9 40	253 14	2 45	318 29
10	199 37	178 45	261 21	173 48					9 17	255 40	2 36	320 30
11	201 35	178 38	263 34	173 33					8 55	258 3	2 27	322 31
12	203 34	178 30	265 48	173 17					8 34	260 24	2 18	324 31
13	205 32	178 22	268 3	173 1					8 13	262 45	2 10	326 31
14	207 31	178 14	270 19	172 44					7 53	265 5	2 2	328 31
15	209 30	178 6	272 36	172 26					7 34	267 24	1 54	330 30
16	211 29	177 58	274 55	172 7					7 16	269 41	1 46	332 29
17	213 29	177 50	277 15	171 47					6 59	271 57	1 38	334 28
18	215 29	177 4[illegible]	279 36	171 26					6 43	274 12	1 30	336 26
19	217 29	177 3[illegible]	281 57	171 5					6 27	276 26	1 22	338 25
20	219 30	177 24	284 20	170 43					6 12	278 39	1 15	340 23
21	221 31	177 15	286 46	170 20					5 58	280 51	1 7	342 21
22	223 32	177 6	289 15	169 53					5 44	283 2	1 0	344 19
23	225 24	176 57	291 46	169 24					5 31	285 12	0 52	346 17
24	227 36	176 48	294 20	168 52					5 18	287 21	0 45	348 15
25	229 38	176 38	296 57	168 17					5 6	289 30	0 37	350 12
26	231 41	176 29	299 38	167 39					4 54	291 38	0 30	352 10
27	233 44	176 20	302 25	166 57			21 30	216 38	4 43	293 45	0 22	354 7
28	235 4[illegible]	176 10	305 18	166 9			18 56	221 1[illegible]	4 32	295 52	0 15	356 5
29	237 5[illegible]	176 0	308 18	165 14			17 12	225 6	4 21	297 58	0 7	358 2
30	[illegible]	175 50	311 29	164 7			15 53	228 31	4 15	300 3	0 0	360 0

Arcus Zodiaci à grad. 3. 5′3. ♐ vſque ad grad. 26. 7′. ♑ latet ſemper infra Horizontem.

Cum gradibus 3. 5′3. ♐ oriuntur grad. 331. 5′2. Aequatoris, ac in ſe immediatè aſcendunt gradus, qui antecedunt gr. 3. 5′3. ♊.

	♈ Aſcenſ. P '	♈ Deſcenſ. P '	♉ Aſcenſ. P '	♉ Deſcenſ. P '	♊ Aſcenſ. P '	♊ Deſcenſ. P '	♋ Aſcenſ. P '	♋ Deſcenſ. P '	♌ Aſcenſ. P '	♌ Deſcenſ. P '	♍ Aſcenſ. P '	♍ Deſcenſ. P '
0	360 0	0 0	357 36	58 11	352 3	123 33			57 27	187 57	121 49	182 24
1	359 56	1 54	357 30	60 12	351 37	126			58 54	187 34	123 4[illegible]	182 1[illegible]
2	359 52	3 48	357 24	62 13	351 7	128 38			61 19	187 13	125 4	182 1[illegible]
3	359 47	5 43	357 18	64 15	350 34	131 18			63 43	186 54	127 4[illegible]	182 [illegible]
4	359 43	7 37	357 12	66 17	349 56	134 3			66 5	186 36	129 4[illegible]	182 1
5	359 38	9 32	357 5	68 19	349 12	136 54			68 25	186 19	131 4[illegible]	181 5[illegible]
6	359 34	11 26	356 59	70 22	348 20	139 52			70 44	186 3	133 4[illegible]	181 50
7	359 29	13 21	356 52	72 25	347 14	143 4			73 2	185 48	135 4[illegible]	181 4[illegible]
8	359 25	15 15	356 45	74 29	345 49	146 37			75 18	185 34	137 4[illegible]	181 4[illegible]
9	359 21	17 10	356 38	76 34	343 37	150 57			77 33	185 21	139 3[illegible]	181 3[illegible]
10	359 16	19 5	356 30	78 39					79 47	185 5	141 3[illegible]	181 30
11	359 12	21 0	356 22	80 45					82 0	184 57	143 32	181 25
12	359 8	22 55	356 13	82 52					84 12	184 46	145 29	181 2[illegible]
13	359 3	24 50	356 4	84 59					86 23	184 35	147 26	181 15
14	358 58	26 46	355 55	87 7					88 34	184 25	149 22	181 1[illegible]
15	358 54	28 42	355 45	89 16					90 44	184 15	151 18	181 [illegible]
16	358 49	30 38	355 35	91 26					92 53	184 5	153 14	181 2
17	358 45	32 34	355 25	93 37					95 1	183 56	155 10	180 57
18	358 40	34 31	355 14	95 48					97 8	183 47	157 5	180 52
19	358 35	36 28	355 3	98 0					99 15	183 38	159 0	180 48
20	358 30	38 25	354 51	100 13					101 21	183 30	160 55	180 44
21	358 25	40 22	354 39	102 27			29 3	196 25	103 26	183 22	162 50	180 39
22	358 20	42 19	354 26	104 42			33 23	194 11	105 31	183 15	164 45	180 35
23	358 15	44 17	354 12	106 58			36 56	192 46	107 35	183 8	166 39	180 31
24	358 10	46 15	353 57	109 16			40 8	191 40	109 38	183 1	168 34	180 26
25	358 4	48 13	353 41	111 35			43 6	190 48	111 41	182 55	170 28	180 22
26	357 59	50 12	353 24	113 55			45 57	190 4	113 43	182 48	172 23	180 17
27	357 53	52 11	353 6	116 17			48 42	189 26	115 45	182 42	174 17	180 13
28	357 48	54 11	352 47	118 41			51 22	188 53	117 47	182 36	176 11	180 8
29	357 42	56 11	352 26	121 6			53 57	188 23	119 48	182 30	178 6	180 4
30	357 36	58 11	352 3	123 33			56 27	187 57	121 49	182 24	180 0	180 0

Arcus Zodiaci à gr. 9. 1'7. ♊ qui Horizontem attingit cum gra. 337. 3'5. Aequatoris, vſque ad gradum 20. 4'3. ♋ extat ſemper ſupra Horizontem.

Cum gradibus 20. 4'3. ♑ oriuntur grad. 22. 3'5. Aequatoris, ac inde immediatè aſcendunt partes Zodiaci, quæ ſequuntur gradus 20. 4'3. ♋

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	238 11	177 36	303 33	172 3			7 57	236 27	2 24	301 49
1	181 54	179 56	240 12	177 30	306 3	171 37			7 34	238 54	2 18	303 4[illegible]
2	183 48	179 52	242 17	177 24	308 38	171 7			7 13	241 19	2 12	305 4[illegible]
3	185 43	179 47	244 1	177 18	311 18	170 34			6 54	243 43	2 7	307 4[illegible]
4	187 37	179 43	246 17	177 12	314 3	169 56			6 36	246 5	2 1	309 48
5	189 32	179 38	248 19	177 5	316 54	169 12			6 19	248 25	1 56	311 47
6	191 26	179 34	250 22	176 59	319 52	168 20			6 3	250 44	1 50	313 45
7	193 21	179 29	252 25	176 52	323 4	167 14			5 48	253 2	1 45	315 43
8	195 15	179 25	254 29	176 45	326 37	165 49			5 34	255 18	1 40	317 41
9	197 10	179 21	256 34	176 38	330 57	163 37			5 21	257 33	1 35	319 30
10	199 5	179 16	258 39	176 30					5 9	259 47	1 30	321 35
11	201 0	179 12	260 45	176 22					4 57	262 0	1 25	323 32
12	202 55	179 8	262 52	176 13					4 46	264 12	1 20	325 29
13	204 50	179 3	264 59	176 4					4 35	266 23	1 15	327 20
14	206 46	178 58	267 7	175 55					4 25	268 34	1 11	329 22
15	208 42	178 54	269 16	175 45					4 15	270 44	1 6	331 18
16	210 38	178 49	271 26	175 35					4 5	272 53	1 2	333 14
17	212 34	178 45	273 37	175 21					3 56	275 1	0 57	335 10
18	214 31	178 40	275 48	175 14					3 47	277 8	0 52	337 5
19	216 28	178 35	278 0	175 3					3 38	279 15	0 48	339 0
20	218 25	178 30	280 13	174 51					3 30	281 21	0 44	340 55
21	220 22	178 25	282 27	174 35			16 23	209 3	3 22	283 26	0 39	342 50
22	222 19	178 20	284 42	174 26			14 11	213 23	3 15	285 31	0 35	344 45
23	224 17	178 15	286 58	174 12			12 46	216 50	3 8	287 35	0 31	346 39
24	226 15	178 10	289 16	173 57			11 40	220 8	3 1	289 38	0 26	348 34
25	228 13	178 4	291 35	173 41			10 48	223 6	2 55	291 41	0 22	350 28
26	230 12	177 59	293 55	173 24			10 4	225 57	2 48	293 43	0 17	352 23
27	232 11	177 53	296 17	173 6			9 26	228 42	2 42	295 45	0 13	354 17
28	234 11	177 48	298 41	172 47			8 53	231 22	2 36	297 47	0 8	356 12
29	236 11	177 42	301 6	172 26			8 23	233 57	2 30	299 48	0 4	358 6
30	238 11	177 36	303 33	172 3			7 57	236 27	2 24	301 49	0 0	360 0

Cum gradibus 9. 1'7. ♐ oriuntur gr. 337. 3'5. Aequinoctialis, ac inde immediatè oriuntur gradus Zodiaci, qui antecedunt gr. 9. 1'7. ♊.

Arcus Zodiaci à gr. 9. 1'7. ♐ vſque ad gr. 20. 4'3 ♑ latet continuò infra Horizõtem.

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	360 0	0 0	359 13	56 35	357 32	118 6	*Contingit cum gr. 12. 4′9. Aquatoris, manet ſemper ſupra terram, nunquam occ. dēs, inde exoriūtur Zodiaci gradus, qui ſunt immediatè poſt grad. 11. 4′7. ♋.*		61 54	182 28	123 25	180 47
1	359 59	1 52	359 11	58 32	357 26	120 15			64 5	182 22	125 21	180 45
2	359 57	3 43	359 9	60 29	357 20	122 26			66 16	182 16	127 17	180 43
3	359 56	5 35	359 7	62 26	357 13	124 38			68 26	182 10	129 13	180 41
4	359 54	7 26	359 4	64 24	357 5	126 52			70 35	182 5	131 9	180 39
5	359 53	9 18	359 2	66 22	356 56	129 8			72 44	182 0	133 4	180 38
6	359 51	11 9	359 0	68 20	356 47	131 25			74 52	181 55	134 59	180 36
7	359 50	13 1	358 57	70 19	356 37	133 42			76 59	181 51	136 54	180 34
8	359 49	14 52	358 55	72 18	356 26	136 1			79 6	181 47	138 48	180 33
9	359 47	16 44	358 5	74 18	356 1	138 21			81 12	181 43	140 4	180 31
10	359 46	18 36	358 50	76 18	355 57	140 45			83 17	181 39	142 3	180 29
11	359 44	20 2	358 4	78 19	355 39	143 10			85 22	181 36	144 3	180 28
12	359 4	22 2	358 4	80 20	355 19	145 39	15 31	190 35	87 25	181 32	146 2	180 26
13	359 41	24 1	358 42	82 21	354 55	148 12	20 8	188 8	89 30	181 29	148 10	180 25
14	359 40	26 5	358 3	84 23	354 27	150 49	23 29	186 57	91 33	181 26	150 9	180 2
15	359 38	27 57	358 37	86 25	353 51	153 35	26 25	186 9	93 35	181 2	152 2	180 22
16	359 37	29 5	358 34	88 27	353 3	156 31	29 11	185 33	95 37	181 21	153 55	180 20
17	359 35	31 42	358 31	90 30	351 52	159 52	31 48	185 4	97 39	181 18	155 47	180 19
18	359 34	33 37	358 28	92 34	349 25	164 29	34 21	184 41	99 40	181 15	157 40	180 1
19	359 32	35 30	358 24	94 38	*Tangit Horizontem punctum eclipticæ in gr. 18, 1′3. ♊ cum gra. 347. 1′1. Aequatoris. Et Arcus ab hoc ecliptica pūcto vſque ad gradū 11. 4′7. ♋, qui Horizontem.*		36 50	184 21	101 41	181 12	159 32	180 16
20	359 31	37 24	358 21	96 43			39 15	184 3	103 42	181 10	161 24	180 14
21	359 29	39 1	358 17	98 48			41 38	183 48	105 42	181 7	163 16	180 13
22	359 27	41 12	358 13	100 54			43 59	183 34	107 42	181 5	165 8	180 11
23	359 26	43 6	358 9	103 1			46 18	183 23	109 41	181 3	166 59	180 10
24	359 24	45 1	358 5	105 8			48 35	183 1	111 40	181 0	168 51	180 9
25	359 22	46 56	358 0	107 16			50 52	183 4	113 38	180 58	170 43	180 7
26	359 21	48 51	357 15	109 25			53 8	182 55	115 36	180 56	172 34	180 6
27	359 19	50 47	357 50	111 34			55 22	182 47	117 34	180 53	174 25	180 4
28	359 17	52 43	357 44	113 44			57 34	182 40	119 31	180 51	176 17	180 3
29	359 15	54 39	357 38	115 55			59 45	182 34	121 28	180 49	178 8	180 1
30	359 13	56 3	357 32	118 6			61 54	182 28	121 25	180 47	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	236 35	179 13	298 6	177 32	*immediatè gradus Zodiaci qui antecedunt gr. 18. 1′3. ♊.*		2 28	241 54	0 47	303 25
1	181 52	179 59	238 32	179 11	300 15	177 26			2 22	244 5	0 45	305 21
2	183 43	179 57	240 29	179 9	302 26	177 20			2 16	246 16	0 43	307 17
3	185 35	179 56	242 20	179 7	304 38	177 13			2 10	248 26	0 41	309 13
4	187 26	179 54	244 24	179 4	306 52	177 5			2 5	250 35	0 39	311 9
5	189 18	179 53	246 22	179 2	309 8	176 56			2 0	252 44	0 38	313 4
6	191 9	179 51	248 20	179 0	311 25	176 47			1 55	254 52	0 36	314 59
7	193 1	179 50	250 19	178 57	313 42	176 37			1 51	256 59	0 34	316 54
8	194 52	179 49	252 18	178 55	316 1	176 26			1 47	259 6	0 33	318 48
9	190 47	179 47	254 18	178 53	318 22	176 12			1 43	261 12	0 31	320 42
10	198 36	179 46	256 18	178 50	320 45	175 57			1 39	263 17	0 29	322 36
11	200 28	179 44	258 19	178 48	323 10	175 39			1 36	265 22	1 28	324 30
12	202 20	179 43	260 20	178 45	325 39	175 19	10 35	195 31	1 32	267 26	0 26	320 2
13	204 13	179 41	262 21	178 42	328 12	174 56	8 8	200 8	1 29	269 30	0 25	328 10
14	206 5	179 40	264 23	178 39	330 49	174 27	6 57	203 29	1 26	271 33	0 23	330
15	207 58	179 38	266 25	178 37	333 35	173 51	6 9	206 25	1 23	273 35	0 22	332
16	109 51	179 37	268 27	178 34	336 31	173 3	5 33	209 11	1 21	275 37	0 20	333 5
17	211 44	179 35	270 30	178 31	339 52	171 52	5 4	211 48	1 18	277 39	0 19	335 4
18	213 37	179 34	272 34	178 28	344 29	169 25	4 41	214 21	1 15	279 40	0 17	337 4
19	215 30	179 32	274 38	178 24	*Stringit Horizontē gr. 18. 1′3. ♐ cum gra. 347. 1′1. Aequatoris, & Arcus Zodiaci inde vſque ad gra. 11. 4′7. ♑ manet ſemper occultus infra Horizōtem. Poſt exortum illius gradus 18. 1′3. ♐ oriuntur*		4 21	216 50	1 12	281 41	0 16	339 3
20	217 24	179 31	276 43	178 21			4 3	219 15	1 10	383 42	0 14	341 2
21	219 18	179 29	278 48	178 17			3 48	221 38	1 7	285 42	0 13	343 1
22	221 12	179 27	280 54	178 13			3 34	223 59	1 5	287 42	0 11	345
23	223 6	179 26	283 1	178 9			3 23	226 16	1 3	289 41	0 10	346 5
24	225 1	179 24	285 8	178 5			3 13	228 35	1 0	291 40	0 9	348 5
25	226 56	179 22	287 16	178 0			3 4	230 52	0 58	293 38	0 7	350 4
26	228 51	179 21	289 25	177 55			2 55	233 8	0 56	295 36	0 6	352 3
27	230 47	179 19	291 34	177 50			2 47	235 22	0 53	297 34	0 4	354 2
28	232 43	179 17	293 44	177 44			2 40	237 34	0 51	299 31	0 3	356 17
29	234 39	179 1	295 55	177 38			2 34	239 45	0 49	301 28	0 1	358
30	236 35	179 1	298 6	177 32			2 28	241 54	0 47	303 25	0 0	360 0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	0 0	55 40	0 0	115 36	0 0	180 0	64 23	180 0	124 13	180 0
1	0 0	1 50	0 0	57 47	0 0	117 41	2 11	180 0	66 28	180 0	126 8	180 0
2	0 0	3 40	0 0	59 42	0 0	119 46	4 22	180 0	68 33	180 0	128 2	180 0
3	0 0	5 30	0 0	61 32	0 0	121 52	6 32	180 0	70 37	180 0	129 56	180 0
4	0 0	7 20	0 0	63 28	0 0	123 56	8 43	180 0	72 41	180 0	131 49	180 0
5	0 0	9 10	0 0	65 24	0 0	126 5	10 53	180 0	74 44	180 0	133 42	180 0
6	0 0	11 0	0 0	67 20	0 0	128 12	13 4	180 0	76 47	180 0	135 35	180 0
7	0 0	12 50	0 0	69 16	0 0	130 19	15 14	180 0	78 50	180 0	137 2	180 0
8	0 0	14 40	0 0	71 13	0 0	132 20	17 25	180 0	80 52	180 0	139 2	180 0
9	0 0	16 31	0 0	73 10	0 0	134 34	19 35	180 0	82 54	180 0	141 13	180 0
10	0 0	18 21	0 0	75 8	0 0	136 42	21 40	180 0	84 50	180 0	143 5	180 0
11	0 0	20 12	0 0	77 6	0 0	138 50	23 56	180 0	85 57	180 0	144 58	180 0
12	0 0	22	0 0	79 4	0 0	140 58	26 6	180 0	88 58	180 0	146 49	180 0
13	0 0	23 54	0 0	81 3	0 0	143 7	28 15	180 0	90 58	180 0	148 41	180 0
14	0 0	25 4	0 0	83 2	0 0	145 16	30 25	180 0	92 58	180 0	150 33	180 0
15	0 0	27 30	0 0	85 1	0 0	147 25	32 34	180 0	94 57	180 0	152 24	180 0
16	0 0	29 2	0 0	87 1	0 0	149 34	34 44	180 0	96 56	180 0	154 15	180 0
17	0 0	31 1	0 0	89 1	0 0	151 44	36 53	180 0	98 55	180 0	156 6	180 0
18	0 0	33 1	0 0	91 2	0 0	153 54	39 2	180 0	100 54	180 0	157 57	180 0
19	0 0	35 3	0 0	93 3	0 0	156 4	41 10	180 0	102 52	180 0	159 48	180 0
20	0 0	36 55	0 0	95 4	0 0	158 14	43 18	180 0	104 50	180 0	161 39	180 0
21	0 0	38 4	0 0	97 0	0 0	100 24	45 25	180 0	106 47	180 0	163 29	180 0
22	0 0	40 39	0 0	99 8	0 0	162 35	47 33	180 0	108 44	180 0	165 19	180 0
23	0 0	42 32	0 0	101 10	0 0	104 45	49 40	180 0	110 41	180 0	167 9	180 0
24	0 0	44 25	0 0	103 13	0 0	166 50	51 47	180 0	112 38	180 0	168 59	180 0
25	0 0	46 18	0 0	105 16	0 0	169 0	53 54	180 0	114 35	180 0	170 49	180 0
26	0 0	48 11	0 0	107 19	0 0	171 17	56 0	180 0	116 32	180 0	172 39	180 0
27	0 0	50 5	0 0	109 23	0 0	173 28	58 6	180 0	118 28	180 0	174 30	180 0
28	0 0	51 59	0 0	111 27	0 0	175 38	60 12	180 0	120 24	180 0	176 20	180 0
29	0 0	53 53	0 0	113 31	0 0	177 49	62 18	180 0	122 19	180 0	178 10	180 0
30	0 0	55 40	0 0	115 36	0 0	180 0	64 23	180 0	124 13	180 0	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	235 40	180 0	295 36	180 0	0 0	180 0	0 0	244 23	0 0	304 13
1	181 50	180 0	237 42	180 0	297 41	180 0	0 0	182 11	0 0	240 28	0 0	306 8
2	183 40	180 0	239 37	180 0	299 46	180 0	0 0	184 22	0 0	248 33	0 0	308 2
3	185 30	180 0	241 32	180 0	301 52	180 0	0 0	186 33	0 0	250 37	0 0	309 50
4	187 20	180 0	243 28	180 0	303 56	180 0	0 0	188 43	0 0	252 41	0 0	311 49
5	189 10	180 0	245 24	180 0	306 5	180 0	0 0	190 53	0 0	254 44	0 0	313 42
6	191 0	180 0	247 20	180 0	308 12	180 0	0 0	193 4	0 0	256 47	0 0	315 35
7	192 50	180 0	249 16	180 0	310 19	180 0	0 0	195 14	0 0	258 50	0 0	317 28
8	194 41	180 0	251 13	180 0	312 26	180 0	0 0	197 25	0 0	260 52	0 0	319 21
9	196 31	180 0	253 10	180 0	314 34	180 0	0 0	199 35	0 0	262 54	0 0	321 13
10	198 22	180 0	255 8	180 0	310 4	180 0	0 0	201 46	0 0	264 50	0 0	323 5
11	200 12	180 0	257 6	180 0	318 50	180 0	0 0	203 56	0 0	266 57	0 0	324 58
12	202 3	180 0	259 4	180 0	320 50	180 0	0 0	206 6	0 0	268 58	0 0	326 49
13	203 54	180 0	261 3	180 0	323 7	180 0	0 0	208 15	0 0	270 58	0 0	328 41
14	205 45	180 0	263 2	180 0	325 16	180 0	0 0	210 25	0 0	272 58	0 0	330 33
15	207 36	180 0	265 1	180 0	327 25	180 0	0 0	212 35	0 0	274 57	0 0	332 24
16	109 27	180 0	267 1	180 0	329 34	180 0	0 0	214 44	0 0	276 56	0 0	334 15
17	211 19	180 0	269 1	180 0	331 44	180 0	0 0	216 53	0 0	278 55	0 0	336 6
18	213 11	180 0	271 2	180 0	333 54	180 0	0 0	219 2	0 0	280 54	0 0	337 57
19	215 3	180 0	273 3	180 0	336 4	180 0	0 0	221 10	0 0	282 52	0 0	339 48
20	216 55	180 0	275 4	180 0	338 14	180 0	0 0	223 18	0 0	284 50	0 0	341 39
21	218 47	180 0	277 6	180 0	340 24	180 0	0 0	225 25	0 0	286 47	0 0	343 29
22	220 39	180 0	279 8	180 0	342 35	180 0	0 0	227 33	0 0	288 44	0 0	345 19
23	222 32	180 0	281 10	180 0	344 45	180 0	0 0	229 40	0 0	290 41	0 0	347 9
24	224 25	180 0	283 13	180 0	346 56	180 0	0 0	231 47	0 0	292 38	0 0	348 59
25	226 18	180 0	285 16	180 0	349 6	180 0	0 0	233 54	0 0	294 35	0 0	350 49
26	228 11	180 0	287 19	180 0	351 17	180 0	0 0	236 0	0 0	296 32	0 0	352 39
27	230 5	180 0	289 23	180 0	353 28	180 0	0 0	238 6	0 0	298 28	0 0	354 30
28	231 59	180 0	291 27	180 0	355 38	180 0	0 0	240 12	0 0	300 24	0 0	356 20
29	233 53	180 0	293 31	180 0	357 49	180 0	0 0	242 1	0 0	302 19	0 0	358 10
30	235 46	180	295 36	180 0	360 0	180 0	0 0	244 23	0 0	304 13	0 0	360 0

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	0 40	55 7	1 56	113 41	11 53	168 7	66 19	178 4	124 53	179 2
1	0 1	1 49	0 42	57 1	2 0	115 42	13 2	169 8	68 20	178 8	126 46	179 2
2	0 2	3 38	0 44	58 54	2 5	117 43	14 17	170 5	70 20	178 12	128 39	179 22
3	0 3	5 27	0 45	60 48	2 9	119 44	15 37	170 50	72 21	178 16	130 31	179 24
4	0 4	7 16	0 47	62 42	2 14	121 45	17 3	171 41	74 21	178 20	132 23	179 25
5	0 6	9 5	0 49	64 36	2 19	123 47	18 35	172 19	76 21	178 2	134 15	179 27
6	0 7	10 54	0 50	66 30	2 24	125 48	20 10	172 55	78 20	178 27	136 7	179 28
7	0 8	12 43	0 52	68 25	2 31	127 48	21 48	173 27	80 20	178 30	137 58	179 30
8	0 10	14 32	0 5[illegible]	70 20	2 38	129 48	23 30	173 50	82 19	178 33	139 49	179 31
9	0 11	16 21	0 50	72 15	2 47	131 46	25 16	174 21	84 18	178 36	141 40	179 33
10	0 12	18 10	0 58	74 11	2 57	133 44	27 3	174 45	86 17	178 39	143 31	179 34
11	0 13	19 59	1 0	76 7	3 7	135 42	28 53	175 4	88 15	178 41	145 22	179 36
12	0 15	21 49	1 2	78 4	3 18	137 40	30 45	175 22	90 13	178 44	147 12	179 37
13	0 16	23 38	1 4	80 0	3 29	139 38	32 37	175 38	92 11	178 47	149 2	179 39
14	0 17	25 28	1 6	81 57	3 40	141 36	34 31	175 53	94 9	178 49	150 52	179 40
15	0 18	27 18	1 8	83 54	3 53	143 33	36 27	176 7	96 6	178 52	152 42	179 42
16	0 20	29 8	1 11	85 51	4 7	145 29	38 24	176 20	98 3	178 54	154 32	179 43
17	0 21	30 58	1 13	87 49	4 22	147 23	40 22	176 31	100 0	178 56	156 22	179 44
18	0 23	32 48	1 16	89 47	4 36	149 15	42 20	176 42	101 56	178 58	158 11	179 45
19	0 24	34 38	1 19	91 45	4 56	151 7	44 18	176 53	103 53	179 0	160 1	179 47
20	0 26	36 29	1 21	93 43	5 17	152 57	46 16	177 3	105 49	179 2	161 50	179 48
21	0 27	38 2[illegible]	1 24	95 42	5 39	154 44	48 13	177 13	107 45	179 4	163 39	179 49
22	0 29	40 11	1 27	97 41	6 4	156 30	50 12	177 22	109 40	179 6	165 28	179 50
23	0 30	42 2	1 30	99 40	6 33	158 12	52 12	177 25	111 35	179 8	167 17	179 52
24	0 31	43 53	1 33	101 40	7 5	159 50	54 12	177 30	113 30	179 10	169 6	179 53
25	0 33	45 45	1 37	103 39	7 41	161 25	56 13	177 41	115 24	179 12	170 55	179 54
26	0 35	47 37	1 40	105 39	8 19	162 57	58 15	177 46	117 18	179 13	172 44	179 56
27	0 36	49 29	1 44	107 39	9 4	164 23	60 16	177 51	119 12	179 15	174 33	179 57
28	0 38	51 21	1 48	109 40	9 55	165 43	62 17	177 55	121 6	179 16	176 22	179 58
29	0 39	53 14	1 52	111 40	10 52	166 58	64 18	178 0	122 59	179 18	178 11	179 59
30	0 40	55 7	1 56	113 41	11 53	168 7	66 19	178 4	124 53	179 20	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	235 7	180 40	293 41	181 56	348 7	191 53	358 4	246 19	359 20	304 53
1	181 49	180 1	237 1	180 42	295 42	182 0	349 8	193 2	358 8	248 20	359 21	306 46
2	183 38	180 2	238 54	180 44	297 43	182 5	350 5	194 17	358 12	250 20	359 22	308 39
3	185 27	180 3	240 48	180 45	299 44	182 9	350 56	195 37	358 16	252 21	359 24	310 31
4	187 16	180 4	242 42	180 47	301 45	182 14	351 41	197 3	358 20	254 21	359 25	312 23
5	189 5	180 6	244 36	180 48	303 47	182 19	352 19	198 35	358 23	256 21	359 27	314 15
6	190 54	180 7	246 30	180 50	305 48	182 24	352 55	200 10	358 27	258 20	359 29	316 7
7	192 43	180 8	248 25	180 52	307 48	182 31	353 27	201 40	358 30	260 20	359 30	317 58
8	194 32	180 10	250 20	180 54	309 48	182 38	353 56	203 30	358 33	262 19	359 31	319 49
9	196 21	180 11	252 15	180 50	311 40	182 47	354 21	205 10	358 36	264 18	359 33	321 40
10	198 10	180 12	254 11	180 58	313 44	182 57	354 43	207 3	358 39	266 17	359 34	323 31
11	199 [illegible]	180 13	256 7	181 0	315 42	183 7	355 4	208 53	358 41	268 15	359 30	325 22
12	201 49	180 15	258 4	181 2	317 40	183 18	355 22	210 45	358 44	270 13	359 37	327 12
13	203 38	180 16	260 0	181 4	319 38	183 29	355 38	212 37	358 47	272 11	359 39	329 2
14	205 28	180 17	261 57	181 6	321 36	183 40	355 53	214 31	358 49	274 9	359 40	330 52
15	207 18	180 18	263 54	181 8	323 33	183 53	356 7	216 27	358 52	276 6	359 42	332 42
16	209 8	180 20	265 51	181 11	325 29	184 7	356 20	218 24	358 54	278 3	359 43	334 32
17	210 58	180 21	267 49	181 13	327 23	184 22	356 31	220 22	358 56	280 0	359 44	336 22
18	212 48	180 23	269 47	181 16	329 15	184 38	356 42	222 20	358 58	281 56	359 45	338 11
19	214 36	180 24	271 45	181 19	331 7	184 56	356 53	224 18	359 0	283 53	359 47	340 1
20	216 29	180 26	273 43	181 21	332 57	185 17	357 3	226 16	359 2	285 49	359 48	341 50
21	218 20	180 27	275 42	181 24	334 44	185 39	357 13	228 14	359 4	287 45	359 49	343 39
22	220 11	180 29	277 41	181 27	336 30	186 4	357 22	230 12	359 6	289 40	359 50	345 28
23	222 2	180 30	279 40	181 30	338 12	186 33	357 29	232 12	359 8	291 35	359 52	347 17
24	223 53	180 31	281 40	181 33	339 50	187 5	357 36	234 12	359 10	293 30	359 53	349 6
25	225 45	189 33	283 39	181 37	341 25	187 41	357 41	236 13	359 12	295 24	359 54	350 55
26	227 37	180 35	285 39	181 40	342 57	188 19	357 46	238 15	359 13	297 18	359 56	352 44
27	229 29	180 36	287 39	181 44	344 23	189 4	357 51	240 16	359 15	299 12	359 57	354 33
28	231 2[illegible]	180 3[illegible]	289 40	181 48	345 43	189 55	357 55	242 17	359 16	301 6	359 58	356 22
29	233 [illegible]	180 3[illegible]	291 40	181 52	346 58	190 52	358 0	244 12	359 18	302 59	359 50	358 11
30	235 7	180 40	293 41	161 56	348 7	191 53	358 4	246 19	359 20	304 53	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	2 0	53 40	5 30	110 1	20 45	159 15	69 59	174 24	120 12	178 0
1	0 4	1 46	2 4	55 38	5 45	111 54	21 52	160 15	71 53	174 30	128 2	178 5
2	0 7	3 33	2 9	57 28	6 1	113 47	23 2	161 15	73 46	174 47	129 52	178 9
3	0 11	5 19	2 14	59 18	6 14	115 39	24 16	162 17	75 39	174 5	131 41	178 14
4	0 14	7 6	2 19	61 8	6 27	117 31	25 33	163 11	77 33	175 8	133 30	178 19
5	0 18	8 52	2 24	62 59	6 41	119 23	26 54	164 1	79 27	175 18	135 18	178 23
6	0 22	10 39	2 30	64 50	6 56	121 14	28 17	164 46	81 21	175 27	137 7	178 28
7	0 25	12 26	2 35	66 41	7 12	123 5	29 44	165 31	83 14	175 36	138 50	178 32
8	0 29	14 12	2 41	68 33	7 29	124 56	31 14	166 14	85 8	175 44	140 45	177 36
9	0 33	15 59	2 47	70 24	7 47	126 46	32 47	166 43	87 1	175 52	142 33	178 40
10	0 37	17 45	2 53	72 16	8 7	128 35	34 22	167 22	88 55	176 0	144 21	178 44
11	0 40	19 32	2 59	74 8	8 27	30 24	35 58	167 58	90 49	176 8	146 9	178 48
12	0 44	21 19	3 5	76 1	8 48	132 12	37 35	168 31	92 42	176 15	147 57	178 52
13	0 48	23 6	3 11	77 53	9 9	133 59	39 12	169 5	94 36	176 22	149 45	178 56
14	0 52	24 53	3 18	79 45	9 32	135 45	40 51	169 34	96 29	176 29	151 32	179 0
15	0 56	26 41	3 24	81 38	9 57	137 28	42 32	170 5	98 22	176 36	153 19	179 4
16	1 0	28 28	3 31	83 31	10 20	139 9	44 15	170 28	100 15	176 42	155 7	179 8
17	1 4	30 15	3 38	85 24	10 57	140 48	46 1	170 51	102 7	176 49	156 54	179 12
18	1 8	32 3	3 45	87 18	11 29	142 25	47 48	171 12	103 59	176 55	158 41	179 16
19	1 12	33 51	3 52	89 11	12 2	144 2	49 36	171 33	105 52	177 1	160 28	179 20
20	1 16	35 39	4 0	91 5	12 37	145 38	51 25	171 53	107 44	177 7	162 15	179 23
21	1 20	37 27	4 8	92 59	13 12	147 13	53 14	172 13	109 36	177 13	164 1	179 27
22	1 24	39 15	4 16	94 52	13 49	148 46	55 4	172 31	111 27	177 19	165 48	179 31
23	1 28	41 4	4 24	96 46	14 29	150 16	56 55	172 48	113 19	177 25	167 34	179 35
24	1 32	42 53	4 33	98 39	15 12	151 43	58 40	173 4	115 10	177 30	169 21	179 38
25	1 37	44 42	4 42	100 33	15 59	153 6	60 37	173 19	117 1	177 30	171 8	179 42
26	1 41	46 30	4 52	102 27	16 49	154 27	62 29	173 33	118 52	177 41	172 54	179 45
27	1 46	48 19	5 2	104 21	17 45	155 44	64 21	173 46	120 42	177 46	174 41	179 49
28	1 51	50 8	5 13	106 14	18 41	156 58	66 13	173 59	122 32	177 51	176 27	179 53
29	1 55	51 58	5 24	108 7	19 41	158 8	68 6	174 12	124 22	177 56	178 14	179 56
30	2 0	53 40	5 36	110 1	20 45	159 15	69 59	174 24	126 12	178 0	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	233 48	182 0	290 1	185 36	339 15	200 45	354 24	249 59	358 0	306 12
1	181 46	180 4	235 38	182 4	291 54	185 48	340 19	201 52	354 30	251 53	358 5	308 2
2	183 33	180 7	237 28	182 9	293 47	186 1	341 19	203 2	354 47	253 40	358 9	309 52
3	185 19	180 11	239 18	182 14	295 39	186 14	342 17	204 10	354 58	255 39	358 14	311 41
4	187 6	180 14	241 8	182 19	297 31	186 27	343 11	205 33	355 8	257 33	358 19	313 30
5	188 52	180 18	242 59	182 24	299 23	186 41	344 1	206 54	355 18	259 27	358 23	315 18
6	190 39	180 22	244 50	182 30	301 14	186 50	344 48	208 17	355 27	261 21	358 28	317 7
7	192 26	180 25	246 41	182 35	303 5	187 12	345 31	209 44	355 36	263 14	358 32	318 56
8	194 12	180 29	248 33	182 41	304 56	187 29	346 11	211 14	355 44	265 8	358 36	320 45
9	195 59	180 33	250 24	182 47	306 46	187 47	346 48	212 47	355 52	267 1	358 40	322 33
10	197 45	180 37	252 16	182 53	308 35	188 7	347 23	214 22	356 0	268 55	358 44	324 21
11	199 32	180 40	254 8	182 59	310 24	188 27	347 58	215 58	356 8	270 49	358 48	326 9
12	201 19	180 44	256 1	183 5	312 12	188 48	348 31	217 35	356 15	272 42	358 52	327 57
13	203 6	180 48	257 53	183 11	313 59	189 9	349 3	219 12	356 22	274 36	358 56	329 45
14	204 53	180 52	259 45	183 18	315 45	189 32	349 34	220 51	356 29	276 29	359 0	331 32
15	206 41	180 56	261 38	183 24	317 20	189 17	350 3	222 32	356 36	278 22	359 4	333 19
16	208 28	181 0	263 31	183 31	319 9	190 20	350 28	224 15	356 42	280 15	359 8	335 7
17	210 15	181 4	165 24	183 38	320 48	190 57	350 51	226 1	356 49	282 7	359 12	336 54
18	212 3	181 8	267 18	183 45	322 25	191 29	351 12	227 48	356 55	283 59	359 16	338 41
19	213 51	181 12	269 11	183 52	324 2	192 2	351 33	229 36	357 1	285 52	359 20	340 28
20	215 39	181 16	271 5	184 0	325 38	192 37	351 53	231 25	357 7	287 44	359 23	342 15
21	217 27	181 20	272 59	184 8	327 13	193 12	352 13	233 14	357 13	289 36	359 27	344 1
22	219 15	181 24	274 52	184 16	328 46	193 49	352 31	235 4	357 19	291 27	359 31	345 48
23	221 4	181 28	276 45	184 24	330 16	194 29	352 48	236 55	357 25	293 19	359 35	347 34
24	222 53	181 32	278 39	184 33	331 43	195 12	353 4	238 46	357 30	295 10	359 38	349 21
25	224 42	181 37	280 33	184 42	333 6	195 59	353 19	240 37	357 36	297 1	359 42	351 8
26	226 30	181 41	282 27	184 52	334 27	196 49	353 33	242 29	357 41	298 52	359 46	352 54
27	228 19	181 46	284 21	185 2	335 44	197 43	353 46	244 21	357 45	300 42	359 49	354 41
28	230 8	181 51	286 14	185 13	336 58	198 41	353 59	246 13	357 51	302 32	359 53	356 27
29	231 58	181 55	288 7	185 24	338 8	199 41	354 12	248 6	357 56	304 22	359 56	358 14
30	233 48	182 0	290 1	185 36	339 15	200 45	354 24	249 59	358 0	306 12	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ. P ′	♈ Deſcenſ. P ′	♉ Aſcenſ. P ′	♉ Deſcenſ. P ′	♊ Aſcenſ. P ′	♊ Deſcenſ. P ′	♋ Aſcenſ. P ′	♋ Deſcenſ. P ′	♌ Aſcenſ. P ′	♌ Deſcenſ. P ′	♍ Aſcenſ. P ′	♍ Deſcenſ. P ′
0	0 0	0 0	3 13	52 35	8 44	106 53	26 41	153 19	73 7	171 10	127 25	176 47
1	0 6	1 44	3 20	54 22	9 1	108 41	27 47	154 24	74 55	171 33	129 12	177 55
2	0 12	3 28	3 28	56 10	9 19	110 28	28 57	155 25	76 43	171 49	130 58	177 3
3	0 18	5 12	3 36	57 57	9 38	112 15	30 8	156 24	78 32	172 4	132 45	177 10
4	0 23	6 56	3 44	59 45	9 58	114 1	31 22	157 21	80 21	172 19	134 32	177 17
5	0 29	8 41	3 52	61 32	10 18	115 47	32 39	158 15	82 10	172 34	136 18	177 23
6	0 35	10 25	4 1	63 20	10 39	117 32	33 58	159 0	83 59	172 48	138 4	177 30
7	0 41	12 10	4 9	65 8	11 1	119 16	35 19	159 55	85 48	173 1	139 50	177 37
8	0 48	13 54	4 18	66 56	11 25	121 0	36 43	160 4	87 38	173 14	141 36	177 44
9	0 54	15 38	4 27	68 45	11 51	122 43	38 9	161 2?	89 27	173 27	143 22	177 51
10	1 0	17 23	4 36	70 33	12 17	124 26	39 37	162 8	91 16	173 39	145 8	177 58
11	1 6	19 7	4 45	72 22	12 44	126 8	41 6	162 48	93 5	173 51	146 53	178 5
12	1 12	20 52	4 55	74 11	13 11	127 49	42 36	163 28	94 55	174 2	148 38	178 11
13	1 18	22 36	5 5	76 0	13 40	129 29	44 8	164 6	96 44	174 13	150 24	178 17
14	1 24	24 21	5 15	77 49	14 10	131 7	45 41	164 44	98 33	174 24	152 9	178 23
15	1 30	26 6	5 25	79 38	14 42	132 34	47 16	165 18	100 22	174 33	153 54	178 30
16	1 37	27 51	5 36	81 27	15 16	134 19	48 53	165 50	102 11	174 45	155 39	178 30
17	1 43	29 36	5 47	83 16	15 54	135 52	50 31	166 20	104 0	174 5	157 24	178 42
18	1 49	31 22	5 58	85 5	16 32	137 24	52 11	166 4?	105 49	175 5	159 8	178 4?
19	1 55	33 7	6 9	86 55	17 12	138 54	53 52	167 16	107 38	175 15	160 53	178 54
20	2 2	34 52	6 21	88 44	17 52	140 23	55 34	167 43	109 27	175 24	162 37	179 0
21	2 9	36 3?	6 33	90 33	18 33	141 51	57 17	168 9	111 15	175 33	164 22	179 0
22	2 16	38 24	6 46	92 22	19 18	143 17	59 0	168 35	113 4	175 42	166 6	179 12
23	2 23	40 10	6 59	94 12	20 5	144 41	60 44	168 59	114 52	175 51	167 50	179 19
24	2 30	41 56	7 12	96 1	20 54	146 2	62 2?	169 2?	116 40	175 59	169 35	179 25
25	2 37	43 42	7 26	97 50	21 45	147 21	64 13	169 42	118 28	176 8	171 19	179 31
26	2 43	45 27	7 41	99 39	22 39	148 38	65 59	170 2	120 15	176 10	173 4	179 37
27	2 50	47 15	7 56	101 28	23 36	149 52	67 45	170 22	122 3	176 24	174 48	179 42
28	2 57	49 2	8 11	103 17	24 35	151 3	69 32	170 41	123 50	176 32	176 32	179 4
29	3 5	50 48	8 27	105 5	25 36	152 13	71 19	170 59	125 38	176 40	178 16	179 54
30	3 13	52 35	8 44	106 53	26 41	153 19	73 7	171 16	127 25	176 47	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ. P ′	♎ Deſcenſ. P ′	♏ Aſcenſ. P ′	♏ Deſcenſ. P ′	♐ Aſcenſ. P ′	♐ Deſcenſ. P ′	♑ Aſcenſ. P ′	♑ Deſcenſ. P ′	♒ Aſcenſ. P ′	♒ Deſcenſ. P ′	♓ Aſcenſ. P ′	♓ Deſcenſ. P ′
0	180 0	180 0	232 35	183 13	286 53	188 44	333 19	206 4?	351 16	253 7	356 47	307 2?
1	181 44	180 6	234 22	183 20	288 41	189 1	334 24	207 47	351 33	254 55	356 5?	309 12
2	183 28	180 12	236 10	183 28	290 28	189 19	335 25	208 5?	351 49	256 43	357 [illegible]	310 5?
3	185 12	180 18	237 57	183 36	292 15	189 38	336 24	210 [illegible]	352 4	258 32	357 10	312 4?
4	186 56	180 23	239 45	183 44	294 1	189 58	337 21	211 2?	352 19	260 21	357 17	314 32
5	188 41	180 29	241 32	183 52	295 47	190 18	338 15	212 3?	352 34	262 10	357 21	316 [illegible]
6	190 25	180 35	243 20	184 1	297 32	190 39	339 6	213 5?	352 48	263 59	357 [illegible]	31? [illegible]
7	192 10	180 41	245 8	184 9	299 16	191 1	339 55	215 15	353 1	265 45	357 37	319 [illegible]
8	193 54	180 40	246 56	184 18	301 0	191 25	340 42	216 4?	353 14	267 38	357 4?	32? 16
9	195 38	180 54	248 45	184 27	302 43	191 51	341 27	218 5	353 27	269 27	357 51	323 22
10	197 23	181 0	250 33	184 36	304 26	192 17	342 8	219 3?	353 39	271 10	357 5?	325 8
11	199 7	181 6	252 22	184 45	306 8	192 44	342 48	221 6	353 51	273 5	358 5	325 52
12	200 52	181 12	254 11	184 55	307 49	193 11	343 26	222 30	354 2	274 55	358 11	323 38
13	202 30	181 18	256 0	185 5	309 29	193 40	344 6	224 8	354 13	276 41	358 17	330 24
14	204 21	181 24	257 49	185 15	311 7	194 10	344 44	225 41	354 24	278 [illegible]	358 [illegible]	332 9
15	206 6	181 30	259 38	185 25	312 44	194 42	345 18	227 16	354 35	280 22	358 ?0	333 54
16	207 51	181 37	261 27	185 36	314 19	195 16	345 50	228 53	354 45	282 11	358 30	335 39
17	209 30	181 43	263 16	185 47	315 52	195 54	346 20	230 31	354 55	284 0	358 42	337 24
18	211 22	181 49	265 5	185 58	317 24	196 32	346 49	232 11	355 5	205 49	358 4	339 8
19	213 7	181 55	266 55	186 9	318 54	197 12	347 16	233 52	355 15	207 38	358 54	340 53
20	214 52	182 2	268 44	186 21	320 23	197 52	347 43	235 34	355 24	289 27	359 0	342 37
21	216 38	182 9	270 33	186 33	321 51	198 33	348 9	237 17	355 33	291 15	359 [illegible]	344 22
22	218 24	182 16	272 22	186 4?	323 17	199 12	348 35	239 0	355 42	293 4	359 12	346 6
23	220 10	182 23	274 12	186 59	324 41	200 5	348 59	240 44	355 51	294 52	359 19	347 50
24	221 56	182 30	276 1	187 12	326 2	200 54	349 21	242 20	355 59	296 40	359 25	249 35
25	223 42	182 37	277 50	187 26	327 21	201 45	349 42	244 13	356 8	298 28	359 31	351 19
26	225 22	182 43	279 39	187 41	328 38	202 39	350 2	245 59	356 16	300 15	359 3?	351 4
27	227 1?	182 50	281 28	187 50	329 52	203 30	350 22	247 45	356 24	302 3	359 42	354 4
28	229 [illegible]	182 57	283 17	188 11	331 3	204 35	350 41	249 32	356 32	303 50	359 48	356 32
29	230 4?	183 5	285 5	188 27	332 13	205 36	350 59	251 19	356 40	305 38	359 ?4	158 16
30	232 35	183 13	286 53	188 44	333 19	206 41	351 16	253 7	356 47	307 25	360 0	360 0

+	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
−	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	4	19	51	28	11	30	104	7	31	14	148	40	75	53	168	30	128	32	175	41
1	0	8	1	41	4	25	53	13	11	51	105	51	32	21	149	50	77	37	168	51	130	16	175	51
2	0	16	3	24	4	4	54	57	12	13	107	35	33	29	150	52	79	22	169	12	132	0	170	1
3	0	24	5	6	4	50	56	42	12	36	109	17	34	40	151	55	81	6	169	32	133	45	176	10
4	0	32	6	48	5	1	58	27	13	0	110	59	35	52	152	51	82	51	169	51	135	29	176	2
5	0	40	8	30	5	12	60	12	13	25	112	40	37	7	153	47	84	36	170	5	137	13	176	[illegible]
6	0	48	10	12	5	23	61	57	13	51	114	21	38	23	154	41	86	21	170	20	138	57	176	30
7	0	56	11	55	5	34	63	43	14	17	116	2	39	42	155	33	87	6	170	43	140	45	176	4
8	1	5	13	37	5	46	65	28	14	45	117	41	41	3	156	25	89	52	171	0	142	24	176	57
9	1	13	15	19	5	57	67	14	15	15	119	20	42	25	157	11	91	37	171	16	144	7	177	6
10	1	21	17	2	6	9	68	59	15	45	120	58	43	49	157	57	93	23	171	32	145	50	177	15
11	1	29	18	44	6	22	70	45	16	16	122	35	45	15	158	41	95	9	171	47	147	33	177	23
12	1	37	20	2	6	35	72	31	16	48	124	11	46	42	159	24	96	55	172	2	149	17	177	32
13	1	46	22	8	6	48	74	16	17	21	125	46	48	9	160	6	98	41	172	17	151	0	177	40
14	1	54	23	51	7	1	76	2	17	57	127	20	49	38	160	47	100	27	172	31	152	43	177	49
15	2	3	25	34	7	15	77	47	18	34	128	52	51	6	161	26	102	13	172	45	154	26	177	57
16	2	11	27	17	7	29	79	33	19	13	130	22	52	40	162	5	103	58	172	59	156	9	178	6
17	2	20	29	0	7	43	81	19	19	54	131	51	54	14	162	39	105	44	173	12	157	52	178	14
18	2	28	30	43	7	58	83	5	20	36	133	18	55	49	103	12	107	29	173	25	159	34	178	23
19	2	37	32	27	8	13	84	51	21	19	134	45	57	25	163	44	109	15	173	38	161	16	178	31
20	2	45	34	10	8	28	86	37	22	3	136	11	59	2	164	15	111	1	173	51	162	58	178	39
21	2	54	35	53	8	44	88	23	22	49	137	35	60	40	164	45	112	46	174	3	164	41	178	47
22	3	3	37	36	9	0	90	8	23	37	138	57	62	19	165	15	114	32	174	14	166	23	178	55
23	3	12	39	20	9	17	91	54	24	27	140	18	63	58	165	43	116	17	174	26	168	5	179	4
24	3	22	41	3	9	34	93	39	25	19	141	37	65	39	166	9	118	3	174	37	169	48	179	12
25	3	31	42	47	9	51	95	24	26	13	142	55	67	20	166	35	119	48	174	4	171	30	179	2
26	3	40	44	31	10	9	97	9	27	9	144	8	69	1	167	0	121	33	174	59	173	12	179	2
27	3	50	46	15	10	28	98	54	28	7	145	20	70	43	167	24	123	18	175	10	174	54	179	3
28	3	59	48	0	10	48	100	38	29	8	146	31	72	25	167	47	125	3	175	20	176	36	179	44
29	4	9	49	44	11	9	102	23	30	10	147	39	74	9	168	9	126	47	175	31	178	18	179	52
30	4	19	51	28	11	30	104	7	31	14	148	40	75	53	168	30	128	32	175	41	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	231	28	184	19	284	7	191	30	328	46	211	14	348	30	255	53	355	41	308	32
1	181	42	180	8	233	13	184	29	285	51	191	51	329	50	212	21	348	51	257	37	355	51	310	16
2	183	24	180	16	234	57	184	40	287	35	192	13	330	52	213	29	349	12	259	22	356	1	312	0
3	185	6	180	24	236	42	184	50	289	17	192	36	331	53	214	40	349	32	261	6	356	10	313	45
4	186	48	180	32	238	27	185	1	290	59	193	0	332	51	215	52	349	51	262	51	356	20	315	29
5	188	30	180	40	240	12	185	12	292	40	193	25	333	47	217	7	350	9	264	36	356	29	317	13
6	190	12	180	48	241	57	185	23	294	21	193	51	334	41	218	23	350	20	266	21	356	38	318	57
7	191	55	180	56	243	43	185	34	296	2	194	17	335	33	219	4	350	43	268	6	356	48	320	40
8	193	37	181	5	245	28	185	46	297	41	194	45	336	23	221	3	351	0	269	52	356	57	322	24
9	195	19	181	13	247	14	185	57	299	20	195	15	337	11	222	25	351	16	271	37	357	6	324	7
10	197	2	181	21	248	59	186	9	300	58	195	45	337	57	223	47	351	32	273	23	357	15	325	50
11	198	44	181	29	250	45	186	22	301	35	196	10	338	41	225	15	351	47	275	9	357	23	327	33
12	200	26	181	37	252	31	186	35	304	11	196	48	339	24	226	42	352	2	276	55	357	32	329	17
13	202	8	181	46	254	16	186	48	305	46	197	21	340	6	228	9	352	17	278	41	357	40	331	0
24	203	51	181	54	256	2	187	1	307	20	197	57	340	47	229	38	352	31	280	27	357	49	332	43
15	205	34	182	3	257	47	187	15	308	52	198	34	341	20	231	8	352	45	282	13	357	57	334	26
16	207	17	182	11	259	33	187	29	310	22	199	13	342	3	232	40	352	59	283	58	358	6	336	9
17	209	0	182	20	261	19	187	4	311	51	199	54	342	39	234	14	353	12	285	44	358	14	337	52
18	210	43	182	28	263	5	187	50	313	18	200	36	343	12	235	49	353	25	287	29	358	23	339	34
19	212	27	182	37	264	51	188	1	314	45	201	19	343	44	237	25	353	38	289	15	358	31	341	16
20	214	10	182	45	266	37	188	2	316	11	202	3	344	15	239	2	353	51	291	1	358	39	342	58
21	215	53	182	54	268	23	188	44	317	35	202	49	344	45	240	40	354	3	292	46	358	47	344	41
22	217	36	183	3	270	8	189	0	318	57	203	37	345	15	242	19	354	14	294	32	358	55	346	23
23	219	20	183	12	271	54	189	17	320	18	204	27	345	43	243	58	354	26	296	17	359	4	348	5
24	221	3	183	22	273	39	189	34	321	37	205	19	346	9	245	39	354	37	298	3	359	12	349	48
25	222	47	183	31	275	24	189	51	322	53	206	13	345	35	247	20	354	48	299	48	359	20	351	30
26	224	3	183	40	277	9	190	9	324	8	207	9	347	0	249	1	354	59	301	33	359	28	353	12
27	226	15	183	50	278	54	190	28	325	20	208	7	347	24	250	43	355	10	303	18	359	30	354	54
28	228	0	183	59	280	38	190	48	326	31	209	8	347	47	252	25	355	20	305	3	359	44	356	36
29	229	44	184	9	282	23	191	5	327	39	210	10	348	9	254	9	355	31	306	47	359	52	358	1
30	231	28	184	19	284	7	191	30	328	40	211	14	348	30	255	53	355	41	308	32	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	5	22	50	25	13	57	101	40	35	0	145	0	78	20	166	3	129	35	174	38
1	0	10	1	40	5	35	52	7	14	22	103	20	36	7	146	4	80	0	166	27	131	17	174	50
2	0	20	3	20	5	48	53	50	14	48	104	59	37	15	147	7	81	41	166	50	132	59	175	2
3	0	30	5	0	6	1	55	32	15	14	106	38	38	24	148	8	83	22	167	13	134	41	175	14
4	0	40	6	4	6	1[illegible]	57	15	15	42	108	17	39	36	149	7	85	4	167	36	136	23	175	26
5	0	50	8	2[illegible]	6	26	58	5[illegible]	16	10	109	55	40	49	150	5	86	46	167	58	138	5	175	37
6	1	0	10	0	6	40	60	4[illegible]	16	39	111	33	41	5	151	0	88	28	168	19	139	46	175	48
7	1	10	11	41	6	54	62	2[illegible]	17	9	113	10	43	22	151	5	90	11	168	40	141	28	176	0
8	1	20	13	21	7	[illegible]	64	0	17	40	114	46	44	40	152	4[illegible]	91	53	169	0	143	9	176	12
9	1	30	15	1	7	22	65	49	18	13	116	21	46	0	153	3[illegible]	93	30	169	19	144	50	176	23
10	1	41	16	42	7	37	67	31	18	47	117	56	47	21	154	2[illegible]	95	18	169	38	146	31	176	34
11	1	51	18	22	7	52	69	15	19	22	119	29	48	45	155	12	97	1	169	56	148	12	176	45
12	2	1	20	2	8	7	70	58	19	57	121	1	50	9	155	58	98	44	170	14	149	53	176	55
13	2	11	21	43	8	23	72	41	20	34	122	33	51	34	156	42	100	27	170	31	151	34	177	6
14	2	21	23	23	8	39	74	24	21	12	124	3	53	0	157	26	102	10	170	48	153	15	177	17
15	2	32	25	4	8	55	76	7	21	52	125	32	54	28	158	8	103	53	171	5	154	56	177	28
16	2	43	26	45	9	12	77	50	22	34	127	0	55	57	15[illegible]	48	105	36	171	21	156	37	177	39
17	2	54	28	20	9	29	79	33	23	18	128	26	57	27	159	2[illegible]	107	19	171	37	158	17	177	49
18	3	5	30	7	9	46	81	16	24	2	129	51	58	59	160	3	109	2	171	5[illegible]	159	58	177	59
19	3	15	31	48	10	4	82	59	24	48	131	15	60	31	160	3[illegible]	110	45	172	[illegible]	161	38	178	9
20	3	26	33	29	10	22	84	42	25	35	132	39	62	4	161	1	112	2[illegible]	172	2[illegible]	163	1[illegible]	178	19
21	3	37	35	1[illegible]	10	41	86	24	26	24	134	0	63	39	161	47	114	11	172	3[illegible]	164	59	178	30
22	3	48	36	51	11	0	88	7	27	14	135	20	65	14	162	20	115	54	172	52	166	39	178	40
23	4	0	38	32	11	20	89	49	28	6	136	38	66	50	162	5[illegible]	117	37	173	6	168	19	178	50
24	4	12	40	14	11	41	91	32	29	0	137	55	68	27	163	21	119	20	173	20	170	0	179	0
25	4	23	41	55	12	2	93	14	29	55	139	11	70	5	153	50	121	3	173	34	171	40	179	10
26	4	34	43	37	1	24	94	56	30	53	140	24	71	43	164	18	112	45	173	4[illegible]	173	20	179	20
27	4	46	45	19	12	47	96	30	31	52	141	36	73	22	164	4[illegible]	124	20	173	59	175	0	179	30
28	4	58	47	1	13	10	98	19	32	53	142	45	75	1	165	1[illegible]	126	10	174	12	176	40	179	40
29	5	10	48	43	13	33	100	0	33	56	143	53	76	40	165	[illegible]	127	53	174	2[illegible]	178	20	179	50
30	5	22	50	25	13	57	101	40	35	0	145	0	78	20	166	[illegible]	129	35	174	3[illegible]	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	230	25	185	22	281	40	193	57	325	0	215	0	346	3	258	20	354	38	309	35
1	181	40	180	10	232	7	185	35	283	20	194	22	326	4	216	7	346	27	260	0	354	50	311	17
2	183	20	180	20	233	50	185	48	284	59	194	48	327	7	217	15	346	50	261	41	355	2	312	59
3	185	0	180	30	235	32	186	1	286	38	195	14	328	8	218	24	347	15	263	22	355	14	314	41
4	186	40	180	40	237	15	186	13	288	17	195	42	329	7	219	36	347	36	265	4	355	26	316	23
5	188	20	180	50	238	57	186	26	289	55	196	10	330	5	220	4[illegible]	347	58	266	46	355	37	318	5
6	190	0	181	0	240	40	186	40	291	33	196	39	331	0	222	5	348	19	268	28	355	40	319	4[illegible]
7	191	41	181	10	242	23	186	54	293	10	297	9	331	54	223	22	348	40	670	11	356	0	321	28
8	193	21	181	20	244	6	187	8	294	46	197	40	332	46	224	40	349	0	271	51	356	12	323	9
9	195	1	181	30	245	49	187	22	296	21	198	13	333	36	226	[illegible]	349	19	273	36	356	23	324	5[illegible]
10	196	41	181	41	247	32	187	37	297	56	198	47	334	25	227	21	349	38	275	18	356	34	326	31
11	198	22	181	51	249	15	187	52	299	29	199	22	335	12	228	43	349	56	277	1	356	45	328	12
12	200	2	182	1	250	58	188	7	301	1	199	57	335	56	230	5	350	14	278	44	356	55	329	53
13	201	43	182	11	252	41	188	23	302	33	200	34	336	42	231	34	350	31	280	27	357	6	331	34
14	203	23	182	21	254	24	188	39	304	3	201	12	337	26	233	0	350	4[illegible]	282	10	357	17	333	15
15	205	4	182	32	256	7	188	55	305	32	201	52	338	8	234	28	351	5	283	53	357	28	334	56
16	206	45	182	43	257	50	189	12	307	0	202	34	338	48	235	57	351	21	285	36	357	39	336	37
17	208	26	182	54	259	33	189	29	308	26	203	10	339	26	237	27	351	37	287	19	357	4[illegible]	338	17
18	210	7	183	5	261	16	189	46	309	51	204	2	340	3	238	59	351	53	289	2	357	59	339	58
19	211	48	183	15	262	59	190	4	311	15	204	4[illegible]	340	38	240	31	352	8	290	45	358	9	341	38
20	213	29	183	26	264	42	190	22	312	39	205	35	341	13	242	4	352	23	292	28	358	19	343	18
21	215	10	183	37	266	24	190	41	314	0	206	24	341	47	243	39	352	38	294	11	358	30	344	59
22	216	51	183	48	268	7	191	0	315	20	207	14	342	20	245	14	352	52	295	54	358	40	346	39
23	218	32	184	0	269	49	191	20	316	38	208	6	342	51	246	50	353	6	297	37	358	50	348	19
24	220	14	184	12	271	32	191	41	317	55	209	0	343	21	248	27	353	20	299	20	359	0	250	0
25	221	55	184	23	273	14	192	2	319	11	209	55	343	50	250	5	353	34	301	3	359	10	351	40
26	223	37	184	34	274	56	192	24	320	24	210	53	344	18	251	43	353	47	302	45	359	20	353	20
27	225	19	184	46	276	38	192	47	321	36	211	52	344	40	253	22	353	59	304	2[illegible]	359	3[illegible]	[illegible]	0
28	227	1	184	58	278	19	193	10	322	45	212	53	345	12	155	1	354	12	306	10	359	4[illegible]	356	4[illegible]
29	228	43	185	10	280	0	193	33	323	53	213	56	345	38	256	40	354	25	307	5[illegible]	359	50	[illegible]58	2[illegible]
30	230	25	185	22	281	40	193	57	325	0	215	0	346	3	258	20	354	38	309	35	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	6	20	49	27	16	9	99	28	38	12	141	48	80	32	163	51	130	33	173	40
1	0	12	1	38	6	35	51	7	16	37	101	5	39	19	142	52	82	10	164	16	132	12	173	54
2	0	24	3	16	6	50	52	48	17	5	102	42	40	27	143	55	83	48	164	44	133	52	174	8
3	0	36	4	54	7	5	54	28	17	34	104	18	41	37	144	57	85	27	165	10	135	33	174	22
4	0	47	6	32	7	21	56	8	18	5	105	53	42	48	145	57	87	6	165	35	137	13	174	36
5	0	59	8	10	7	36	57	48	18	36	107	28	44	0	146	55	88	45	166	0	138	52	174	50
6	1	11	9	49	7	52	59	29	19	8	109	3	45	14	147	51	90	24	166	24	140	31	175	4
7	1	23	11	28	8	8	61	10	19	41	110	37	46	29	148	46	92	3	166	47	142	11	175	17
8	1	35	13	6	8	24	62	50	20	15	112	10	47	46	149	40	93	43	167	9	143	50	175	31
9	1	47	14	44	8	41	64	31	20	51	113	42	49	5	150	32	95	23	167	31	145	29	175	44
10	1	59	16	23	8	58	66	11	21	28	115	14	50	25	151	22	97	3	167	52	147	9	175	56
11	2	12	18	1	9	15	67	52	22	5	116	45	51	46	152	10	98	44	168	13	148	48	176	9
12	2	24	19	40	9	33	69	33	22	43	118	16	53	8	152	57	100	24	168	33	150	28	176	22
13	2	36	21	19	9	51	71	14	23	22	119	45	54	31	153	44	102	5	168	53	152	7	176	35
14	2	48	22	57	10	9	72	54	24	3	121	13	55	56	154	30	103	45	169	13	153	46	176	47
15	3	0	24	36	10	28	74	35	24	46	122	39	57	21	155	14	105	25	169	32	155	24	177	0
16	3	13	26	14	10	47	76	15	25	30	124	4	58	47	155	57	107	6	169	51	157	3	177	12
17	3	25	27	53	11	7	77	55	26	16	125	29	60	15	156	38	108	46	170	9	158	41	177	24
18	3	38	29	32	11	27	79	36	27	3	126	52	61	44	157	17	110	27	170	27	160	20	177	36
19	3	51	31	12	11	47	81	16	27	50	128	14	63	15	157	55	112	8	170	45	161	59	177	48
20	4	4	32	51	12	8	82	57	28	38	129	35	64	46	158	32	113	49	171	2	163	37	178	1
21	4	16	34	31	12	29	84	37	29	28	130	55	66	18	159	9	115	29	171	19	165	16	178	13
22	4	29	36	10	12	51	86	17	30	20	132	14	67	50	159	45	117	10	171	36	166	54	178	25
23	4	43	37	49	13	13	87	57	31	14	133	31	69	23	160	19	118	50	171	52	168	32	178	37
24	4	56	39	29	13	36	89	36	32	9	134	46	70	57	160	52	120	31	172	8	170	11	178	49
25	5	10	41	8	14	0	91	15	33	5	136	0	72	32	161	24	122	12	172	24	171	50	179	1
26	5	24	42	47	14	25	92	54	34	3	137	12	74	7	161	55	123	52	172	39	173	28	179	13
27	5	38	44	27	14	50	94	33	35	3	138	23	75	42	162	26	125	32	172	55	175	6	179	24
28	5	52	46	8	15	16	96	12	36	5	139	33	77	18	162	55	127	12	173	10	176	44	179	36
29	6	6	47	48	15	42	97	50	37	8	140	41	78	55	163	23	128	53	173	25	178	22	179	48
30	6	20	49	27	16	9	99	28	38	12	141	48	80	32	163	51	130	33	173	40	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	229	27	186	20	279	28	196	9	321	48	218	12	343	51	260	32	353	40	310	33
1	181	38	180	12	231	7	186	35	281	5	196	37	322	52	219	19	344	18	262	10	353	54	3	12
2	183	16	180	24	232	48	186	50	282	42	197	5	323	55	220	27	344	44	263	48	354	8	3	52
3	184	54	180	36	234	28	187	5	284	18	197	34	324	57	221	37	345	10	265	27	354	22	3	33
4	186	32	180	47	236	8	187	21	285	53	198	5	325	57	222	48	345	35	267	6	354	36	3	13
5	188	10	180	59	237	48	187	36	287	28	198	36	326	55	224	0	346	0	268	45	354	50	3	52
6	189	49	181	11	239	29	187	52	289	3	199	8	327	51	225	14	346	24	270	24	355	4	3	31
7	191	28	181	23	241	10	188	8	290	37	199	41	328	46	226	29	346	47	272	3	355	17	3	11
8	193	6	181	35	242	50	188	24	292	10	200	15	329	40	227	46	347	9	273	43	355	31	3	50
9	194	44	181	47	244	31	188	41	293	42	200	51	330	32	229	5	347	31	275	23	355	44	3	29
10	196	23	181	59	246	11	188	58	295	14	201	28	331	22	230	25	347	52	277	3	355	56	3	9
11	198	1	182	12	247	52	189	15	296	45	202	5	332	10	231	46	348	13	278	44	356	9	3	48
12	199	40	182	24	249	33	189	33	298	16	202	43	332	57	233	8	348	33	280	24	356	22	3	28
13	201	19	182	36	251	14	189	51	299	45	203	22	333	44	234	31	348	53	282	5	356	35	3	7
24	202	57	182	48	252	54	190	9	301	13	204	3	334	30	235	56	349	13	283	45	356	47	3	46
15	204	36	183	0	254	35	190	28	302	39	204	46	335	14	237	21	349	32	285	25	357	0	3	24
16	206	14	183	13	256	15	190	47	304	4	205	30	335	57	238	47	349	51	287	6	357	12	3	3
17	207	53	183	25	257	55	191	7	305	29	206	16	336	38	240	15	350	9	288	46	357	24	3	41
18	209	32	183	38	259	36	191	27	306	52	207	3	337	27	241	44	350	27	290	27	357	36	3	20
19	211	12	183	51	261	16	191	47	308	14	207	50	337	55	243	15	350	45	292	8	357	48	3	59
20	212	51	184	4	262	57	192	8	309	35	208	38	338	32	244	46	351	2	293	49	358	1	3	37
21	214	31	184	16	264	37	192	29	310	55	209	28	339	9	246	18	351	19	295	29	358	13	3	16
22	216	10	184	29	266	17	192	51	312	14	210	20	339	45	247	50	351	36	297	10	358	25	3	54
23	217	49	184	43	267	57	193	13	313	31	211	14	340	19	249	23	351	52	298	50	358	37	3	32
24	219	29	184	56	269	36	193	36	314	46	212	9	340	52	250	57	352	8	300	31	358	49	3	11
25	221	8	185	10	271	15	194	0	316	0	213	5	341	24	252	32	352	24	302	12	359	1	3	50
26	222	47	185	24	272	54	194	25	317	12	214	3	341	55	254	7	352	39	303	52	359	13	3	28
27	224	27	185	38	274	33	194	50	318	23	215	3	342	26	255	42	352	55	305	32	359	24	3	6
28	226	8	185	52	276	12	195	16	319	33	216	5	342	55	257	18	353	10	307	12	359	36	3	44
29	227	48	186	6	277	50	195	42	320	41	217	8	343	23	258	55	353	25	308	53	359	48	3	22
30	229	27	186	20	279	28	196	9	321	48	218	12	343	51	260	32	353	40	310	33	360	0	360	0

Aſcenſiones, & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 60.

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	7 14	48 33	18 8	97 26	41 4	138 56	82 34	161 52	131 27	172 46
1	0 13	1 36	7 31	50 11	18 38	99 2	42 10	140 1	84 9	162 21	133 5	173 3
2	0 26	3 12	7 48	51 49	19 6	100 35	43 18	141 4	85 45	162 49	134 43	173 19
3	0 40	4 49	8 5	53 27	19 41	102 9	44 27	142 6	87 21	163 17	136 21	173 35
4	0 53	6 25	8 22	55 5	20 14	103 42	45 37	143 6	88 57	163 44	137 59	173 51
5	1 7	8 2	8 40	56 44	20 49	105 15	46 49	144 5	90 34	164 11	139 36	174 6
6	1 21	9 38	8 58	58 22	21 24	106 48	48 2	145 3	92 11	164 37	141 14	174 22
7	1 35	11 15	9 16	60 0	22 0	108 20	49 16	145 59	93 48	165 2	142 52	174 37
8	1 48	12 51	9 34	61 39	22 36	109 51	50 32	146 54	95 26	165 27	144 29	174 52
9	2 2	14 28	9 53	63 17	23 13	111 21	51 50	147 47	97 3	165 51	146 7	175 7
10	2 16	16 5	10 12	64 56	23 51	112 50	53 8	148 39	98 41	166 15	147 45	175 22
11	2 30	17 41	10 32	66 35	24 31	114 18	54 27	149 30	100 19	166 39	149 22	175 37
12	2 44	19 18	10 52	68 13	25 12	115 46	55 47	150 19	101 57	167 2	150 59	175 51
13	2 58	20 55	11 12	69 52	25 54	117 13	57 9	151 7	103 35	167 24	152 37	176 6
14	3 12	22 32	11 32	71 30	26 37	118 39	58 32	151 54	105 13	167 46	154 14	176 20
15	3 26	24 9	11 53	73 8	27 21	120 4	59 56	152 39	106 52	168 7	155 51	176 34
16	3 40	25 46	12 14	74 47	28 6	121 28	61 21	153 23	108 30	168 28	157 28	176 48
17	3 54	27 23	12 36	76 25	28 53	122 51	62 47	154 6	110 8	168 48	159 5	177 2
18	4 9	29 1	12 58	78 3	29 41	124 13	64 14	154 48	111 47	169 8	160 42	177 16
19	4 23	30 38	13 21	79 41	30 30	125 33	65 42	155 29	113 25	169 28	162 19	177 30
20	4 38	32 15	13 45	81 19	31 21	126 52	67 10	156 9	115 4	169 48	163 55	177 44
21	4 53	33 53	14 9	82 57	32 13	128 10	68 39	156 47	116 43	170 7	165 32	177 58
22	5 8	35 31	14 33	84 34	33 6	129 28	70 9	157 24	118 21	170 26	167 9	178 12
23	5 23	37 8	14 58	86 12	34 1	130 44	71 40	158 0	120 0	170 44	168 45	178 25
24	5 38	38 46	15 23	87 49	34 57	131 58	73 12	158 36	121 38	171 2	170 22	178 39
25	5 54	40 24	15 49	89 20	35 55	133 11	74 45	159 11	123 16	171 20	171 58	178 53
26	6 9	42 1	16 16	91 3	36 54	134 23	76 18	159 46	124 55	171 38	173 35	179 7
27	6 25	43 39	16 43	92 39	37 54	135 33	77 51	160 19	126 33	171 55	175 11	179 20
28	6 41	45 17	17 11	94 15	38 56	136 42	79 25	160 51	128 11	172 12	176 48	179 34
29	6 57	46 55	17 39	95 51	39 59	137 50	80 59	161 22	129 49	172 29	178 24	179 47
30	7 14	48 33	18 8	97 26	41 4	138 56	82 34	161 52	131 27	172 46	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	228 33	187 14	277 26	198 8	318 56	221 4	341 52	262 34	352 46	311 27
1	181 36	180 13	230 11	187 31	279 1	198 38	320 1	222 10	342 21	264 9	353 3	313 5
2	183 12	180 26	231 49	187 48	280 35	199 9	321 4	223 18	342 49	265 45	353 19	314 43
3	184 49	180 40	233 27	188 5	282 5	199 41	322 6	224 27	343 17	267 21	353 35	316 21
4	186 25	180 53	235 5	188 22	283 42	200 14	323 6	225 37	343 44	268 57	353 51	317 59
5	188 2	181 7	236 44	188 40	285 15	200 49	324 5	226 49	344 11	270 34	354 6	319 36
6	189 38	181 21	238 22	188 58	286 48	201 24	325 3	228 2	344 37	272 11	354 22	321 14
7	191 15	181 35	240 0	189 16	288 20	202 0	325 59	229 16	345 2	273 48	354 37	322 52
8	192 51	181 48	241 39	189 34	289 51	202 36	226 54	230 32	345 27	275 26	354 52	324 29
9	194 28	182 2	243 17	189 53	291 21	203 13	327 47	231 50	345 51	277 3	355 7	326 7
10	196 5	182 16	244 56	190 12	292 50	203 51	328 39	233 8	346 15	278 41	355 22	327 45
11	197 41	182 30	246 35	190 32	294 18	204 31	329 30	234 27	346 39	280 19	355 37	329 22
12	199 18	182 44	248 13	190 52	295 46	205 12	330 19	235 47	347 2	281 57	355 51	330 59
13	200 55	182 58	249 52	191 12	297 13	205 54	331 7	237 9	347 24	283 35	356 6	332 37
14	202 32	183 12	251 30	191 32	298 39	206 37	332 54	238 32	347 46	285 13	356 20	334 14
15	204 9	183 26	253 8	191 53	300 4	207 21	332 39	239 56	348 7	286 52	356 34	335 51
16	205 46	183 40	254 47	192 14	301 28	208 6	333 23	241 21	348 28	288 30	356 48	337 28
17	207 23	183 54	256 25	192 36	302 51	208 53	334 6	242 47	348 48	290 8	357 2	339 5
18	209 1	184 9	258 3	192 58	304 13	209 41	334 48	244 14	349 8	291 47	357 16	340 42
19	210 38	184 23	259 41	193 21	305 33	210 30	335 29	245 42	349 28	293 25	357 30	342 19
20	212 15	184 38	261 19	193 45	306 52	211 21	336 9	247 10	349 48	295 4	357 44	343 55
21	213 53	184 53	262 57	194 9	308 10	212 13	336 47	248 39	350 7	296 43	357 58	345 32
22	215 31	185 8	264 34	194 33	309 28	213 6	337 24	250 9	350 26	298 21	358 12	347 9
23	217 8	185 23	266 12	194 58	310 44	214 1	338 0	251 40	350 44	300 0	358 25	348 45
24	218 46	185 38	267 49	195 23	311 58	214 57	338 36	253 12	351 2	301 38	358 39	350 22
25	220 24	185 54	269 26	195 49	313 11	215 55	339 11	254 45	351 20	303 16	358 53	351 58
26	222 1	186 9	271 3	196 16	314 23	216 54	339 46	256 18	351 38	304 55	359 7	353 35
27	223 39	186 25	272 39	196 43	315 33	217 54	340 19	257 51	351 55	306 33	359 20	355 11
28	225 17	186 41	274 15	197 11	316 42	218 56	340 51	259 25	352 1[illegible]	308 11	359 34	356 48
29	226 55	186 57	275 51	197 39	317 50	219 55	341 22	260 59	352 2[illegible]	309 49	359 47	358 24
30	228 33	187 14	277 26	198 8	318 56	221 4	341 52	262 34	352 4	311 27	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	8	5	47	43	19	58	95	37	43	35	136	25	84	23	160	2	132	17	171	55
1	0	15	1	35	8	23	49	19	20	30	97	10	44	41	137	30	85	56	160	33	133	54	172	13
2	0	30	3	10	8	42	50	55	21	3	98	42	45	46	138	33	87	30	161	4	135	30	172	31
3	0	45	4	44	9	1	52	31	21	37	100	14	46	57	139	35	89	4	161	34	137	6	172	49
4	1	0	6	19	9	20	54	7	22	12	101	45	48	7	140	36	90	38	162	3	138	42	173	6
5	1	15	7	54	9	39	55	44	22	49	103	10	49	19	141	36	92	13	162	32	140	18	173	24
6	1	31	9	28	9	59	57	20	23	26	104	40	50	31	142	34	93	48	103	0	141	54	173	41
7	1	46	11	4	10	19	58	57	24	4	106	15	51	45	143	31	95	23	163	27	143	30	173	58
8	2	1	12	39	10	40	60	34	24	4[illegible]	107	44	53	9	144	27	96	58	163	54	145	6	174	15
9	2	16	14	14	11	1	02	11	25	21	109	12	54	16	145	21	98	34	164	20	146	42	174	32
10	2	32	15	44	11	22	63	40	26	1	110	40	55	33	146	14	100	9	164	46	148	17	174	49
11	2	47	17	24	11	43	65	25	26	42	112	7	56	51	147	6	101	45	165	11	149	53	175	5
12	3	3	19	0	12	5	67	1	27	24	113	33	58	10	147	57	103	21	165	30	151	28	175	22
13	3	18	20	35	12	27	68	38	28	8	114	58	59	30	148	46	104	57	166	1	153	4	175	38
14	3	34	22	10	12	45	70	14	28	53	116	22	60	51	149	34	106	33	166	25	154	39	175	54
15	3	50	23	46	13	12	71	50	29	39	117	40	62	14	150	21	108	10	166	48	156	14	176	10
16	4	6	25	21	13	35	73	27	30	26	119	9	63	38	151	7	109	46	167	11	157	50	176	26
17	4	22	26	56	13	59	75	3	31	14	120	30	05	2	151	52	111	22	167	33	159	25	176	42
18	4	38	28	32	14	24	76	59	32	3	121	50	66	27	152	30	112	59	167	55	161	0	176	57
19	4	55	30	7	14	49	78	15	32	54	123	9	67	53	153	18	114	35	168	17	162	36	177	13
20	5	11	31	42	15	14	79	51	33	46	124	27	69	20	153	59	116	12	168	38	164	11	177	28
21	5	28	33	18	15	40	81	20	34	39	125	44	70	48	154	39	117	49	168	59	165	46	177	44
22	5	45	34	54	16	6	83	2	35	33	127	0	72	16	155	18	119	26	169	20	167	21	177	59
23	6	2	36	30	16	33	84	37	36	29	128	15	73	45	155	56	121	3	169	41	168	56	178	14
24	6	19	38	6	17	0	86	12	37	26	129	29	75	14	156	34	122	40	170	1	170	31	178	29
25	6	36	39	41	17	28	87	47	38	24	130	41	76	44	157	11	124	16	170	21	172	6	178	45
26	6	54	41	18	17	57	89	22	39	24	131	53	78	15	157	40	125	53	170	40	173	41	179	0
27	7	11	42	54	18	26	90	50	40	25	133	3	79	46	158	23	127	29	170	59	175	16	179	15
28	7	29	44	30	18	56	92	30	41	27	134	12	81	18	158	57	129	5	171	18	176	50	179	30
29	7	47	46	6	19	27	94	4	42	30	135	19	82	50	159	30	130	41	171	37	178	25	179	45
30	8	5	47	43	19	58	95	37	43	35	136	25	84	23	160	2	132	17	171	55	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	227	43	188	5	275	37	199	58	316	25	223	35	340	2	264	23	351	55	312	17
1	181	35	180	15	229	19	188	23	277	10	200	30	317	30	224	41	340	33	265	56	352	15	313	54
2	183	10	180	30	230	55	188	42	278	42	201	3	318	33	225	48	341	4	267	30	352	31	315	30
3	184	44	180	45	232	31	189	1	280	14	201	37	319	35	226	57	341	34	269	4	352	49	317	6
4	186	19	181	0	234	7	189	20	281	45	202	12	320	36	228	7	342	5	270	38	353	6	318	42
5	187	54	181	15	235	44	189	39	283	10	202	49	321	36	229	19	342	32	271	13	353	24	320	12
6	189	29	181	31	237	20	189	59	284	40	203	20	322	34	230	31	343	0	273	48	353	41	321	54
7	191	4	181	46	238	57	190	19	286	15	204	4	323	51	231	45	343	27	275	23	353	58	323	30
8	192	39	182	1	240	34	190	40	287	44	204	42	324	27	233	0	343	54	276	58	354	15	325	6
9	194	14	182	16	242	11	191	1	289	12	205	21	325	21	234	16	344	20	278	34	354	32	326	42
10	195	49	182	32	243	48	191	22	290	40	206	[illegible]	326	14	235	33	344	46	280	9	354	49	328	17
11	197	24	182	47	245	25	191	43	292	7	206	42	327	6	236	51	345	11	281	45	355	5	329	53
12	199	0	183	3	247	1	192	5	293	33	207	24	327	57	238	10	345	30	283	21	355	22	331	28
13	200	35	183	18	248	38	192	27	294	58	208	8	328	46	239	30	346	1	284	57	355	38	333	4
14	202	10	183	34	250	14	192	49	296	22	208	53	329	34	240	51	346	25	286	33	355	54	334	39
15	203	46	183	50	251	50	193	12	297	46	209	39	330	21	242	14	346	48	288	10	356	10	336	14
16	205	21	184	6	253	27	193	35	299	9	210	20	331	7	243	38	347	11	289	46	356	26	337	50
17	206	56	184	22	255	3	193	55	300	30	211	14	331	52	245	2	347	33	291	22	356	42	339	25
18	208	32	184	38	256	39	194	24	301	50	212	5	332	36	146	27	347	55	292	59	356	57	341	0
19	210	7	184	55	258	15	194	49	303	9	212	54	333	18	247	53	348	17	294	35	357	13	342	36
20	211	43	185	11	259	51	195	14	304	27	213	46	333	59	249	20	348	38	296	12	357	28	344	11
21	213	18	185	28	261	26	195	40	305	44	214	35	334	39	250	48	348	59	297	49	357	44	345	46
22	214	54	185	45	263	2	196	6	307	0	215	33	335	18	252	16	349	10	299	26	357	59	347	21
23	216	30	186	2	264	37	196	33	308	15	216	29	335	56	253	45	349	41	301	3	358	14	348	56
24	218	6	186	19	266	12	197	0	309	29	217	20	336	34	255	14	350	1	302	40	358	29	350	31
25	219	42	186	36	267	47	197	28	310	41	218	24	337	11	256	44	350	21	304	16	358	45	352	6
26	221	18	186	54	269	22	197	57	311	53	219	24	337	45	158	15	350	40	305	53	359	0	353	41
27	222	54	187	11	270	56	198	26	313	3	220	25	338	23	259	46	350	59	307	29	359	15	355	10
28	224	30	187	29	272	30	198	56	314	12	221	27	338	57	261	18	351	18	309	5	359	30	356	50
29	226	6	187	47	274	4	199	27	315	19	222	30	339	30	262	50	351	37	310	14	359	45	358	25
30	227	43	188	5	275	37	199	58	316	25	223	35	340	2	264	23	351	55	312	17	360	0	360	0

Aſcenſiones, & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 58.

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	8 52	46 55	21 40	93 56	45 50	134 10	86 4	158 20	133 5	171 8
1	0 16	1 33	9 12	48 29	22 14	95 27	46 56	135 15	87 35	158 54	134 40	171 28
2	0 33	3 6	9 32	50 4	22 49	96 57	48 3	136 19	89 7	159 27	136 14	171 47
3	0 46	4 40	9 53	51 38	23 25	98 27	49 12	137 21	90 40	159 59	137 49	172 7
4	1 6	6 13	10 14	53 13	24 2	99 57	50 22	138 22	92 12	160 30	139 23	172 26
5	1 23	7 46	10 35	54 48	24 40	101 26	51 33	139 22	93 45	161 0	140 57	172 45
6	1 39	9 20	10 57	56 23	25 18	102 54	52 45	140 21	95 18	161 30	142 32	173 4
7	1 56	10 53	11 15	57 58	25 57	104 22	53 58	141 18	96 51	161 59	144 6	173 23
8	2 13	12 27	11 41	59 33	26 37	105 49	55 13	142 14	98 24	162 28	145 40	173 41
9	2 30	14 0	12 3	61 8	27 18	107 16	56 28	143 9	99 58	162 56	147 14	174 0
10	2 47	15 34	12 26	62 43	28 0	108 42	57 44	144 3	101 32	163 24	148 40	174 18
11	3 4	17 8	12 49	64 18	28 43	110 7	59 1	144 56	103 6	163 51	150 22	174 36
12	3 21	18 41	13 13	65 53	29 27	111 32	60 19	145 47	104 40	164 18	151 56	174 54
13	3 39	20 15	13 37	67 28	30 12	112 56	61 38	146 38	106 14	164 44	153 30	175 11
14	3 56	21 49	14 1	69 3	30 58	114 19	62 58	147 27	107 49	165 9	155 4	175 29
15	4 14	23 22	14 26	70 37	31 45	115 41	64 19	148 15	109 23	165 34	156 38	175 46
16	4 31	25 56	14 51	72 11	32 33	117 2	65 41	149 2	110 58	165 59	158 11	176 4
17	4 49	26 30	15 16	73 46	33 22	118 22	67 4	149 48	112 32	166 23	159 45	176 21
18	5 6	28 4	15 42	75 20	34 13	119 41	68 28	150 31	114 7	166 47	161 19	176 39
19	5 24	29 38	16 9	76 54	35 4	120 59	69 53	151 17	115 42	167 11	162 52	176 56
20	5 42	31 12	16 36	78 28	35 57	122 16	71 18	152 0	117 17	167 34	164 26	177 13
21	6 0	32 46	17 4	80 2	36 51	123 32	72 44	152 42	118 52	167 57	166 0	177 30
22	6 19	34 20	17 32	81 36	37 46	124 47	74 11	153 23	120 27	168 19	167 33	177 47
23	6 37	35 54	18 1	83 9	38 42	126 2	75 38	154 3	122 2	168 41	169 7	178 4
24	6 56	37 28	18 30	84 42	39 39	127 15	77 6	154 42	123 37	169 3	170 40	178 21
25	7 15	39 3	19 0	86 15	40 38	128 27	78 34	155 20	125 12	169 25	172 14	178 37
26	7 34	40 37	19 30	87 48	41 38	129 38	80 3	155 58	126 47	169 46	173 47	178 54
27	7 53	42 11	20 1	89 20	42 39	130 48	81 33	156 35	128 22	170 7	175 10	179 11
28	8 13	43 46	20 33	90 53	43 41	131 57	83 3	157 11	129 56	170 28	176 54	179 27
29	8 32	45 20	21 6	92 25	44 45	133 4	84 33	157 46	131 31	170 48	178 27	179 44
30	8 52	46 55	21 40	93 56	45 50	134 10	86 4	158 20	131 5	171 8	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	226 55	188 52	273 56	201 40	314 10	225 50	338 20	266 4	351 8	313 5
1	181 33	180 16	228 29	189 12	275 27	202 14	315 15	226 56	338 54	267 35	351 28	314 40
2	183 6	180 33	230 4	189 32	276 57	202 49	316 19	228 3	339 27	269 7	351 47	316 14
3	184 40	180 49	231 38	189 53	278 27	203 25	317 21	229 12	339 59	270 40	352 7	317 49
4	186 13	181 6	233 13	190 14	279 57	204 2	318 22	230 22	340 30	272 12	352 26	319 23
5	187 46	181 23	234 48	190 35	281 26	204 40	319 22	231 33	341 0	273 45	352 45	320 57
6	189 20	181 39	236 23	190 57	282 54	205 18	320 21	232 45	341 30	275 18	353 4	322 32
7	190 53	181 56	237 58	191 19	284 22	205 57	321 18	233 58	341 59	276 51	353 23	324 6
8	192 27	182 13	239 33	191 41	285 49	206 37	322 14	235 13	342 28	278 24	353 41	325 40
9	194 0	182 30	241 8	192 3	287 16	207 18	323 9	236 28	342 56	279 58	354 0	327 14
10	195 34	182 47	242 43	192 26	288 42	208 0	324 3	237 44	343 24	281 32	354 18	328 48
11	197 8	183 4	244 18	192 49	290 7	208 43	324 56	239 1	343 51	283 6	354 36	330 22
12	198 41	183 21	245 53	193 13	291 32	209 27	325 47	240 19	344 18	284 40	354 54	331 56
13	200 15	183 39	247 28	193 37	292 56	210 12	226 38	241 38	344 44	286 14	355 11	333 30
14	201 49	183 56	249 2	194 1	294 15	210 58	327 27	242 58	345 9	287 49	355 29	335 4
15	203 22	184 14	250 37	194 26	295 41	211 45	328 15	244 19	345 34	289 23	355 46	336 38
16	204 56	184 31	252 11	194 51	297 2	212 33	329 2	245 41	345 59	290 58	356 4	338 11
17	206 30	184 49	253 46	195 16	298 22	213 22	329 48	247 4	346 23	292 32	356 21	339 45
18	208 4	185 6	255 20	195 42	299 41	214 13	330 33	248 28	346 47	294 7	356 39	341 19
19	209 38	185 24	256 54	196 9	300 59	215 4	331 17	249 53	347 11	295 42	356 56	342 52
20	211 12	185 42	258 28	196 36	302 16	215 57	332 0	251 18	347 34	297 17	357 13	344 26
21	212 46	186 0	260 2	197 4	303 32	216 51	332 42	252 44	347 57	298 52	357 30	346 0
22	214 20	186 19	261 36	197 32	304 47	217 46	333 23	254 11	348 19	300 27	357 47	347 33
23	215 54	186 37	263 9	198 1	306 2	218 42	334 3	255 38	348 41	302 2	358 4	349 7
24	217 28	186 56	264 42	198 30	307 15	219 39	334 42	257 6	349 3	303 37	358 21	350 40
25	219 3	187 15	266 15	199 0	308 27	220 38	335 20	258 34	349 25	305 12	358 37	352 14
26	220 37	187 34	267 48	199 30	309 38	221 38	335 58	260 3	349 46	306 47	358 54	353 47
27	222 11	187 53	269 20	200 1	310 48	222 39	336 35	261 33	350 7	308 22	359 11	355 20
28	223 46	188 13	270 53	200 33	311 57	223 41	337 11	263 3	350 28	309 56	359 27	356 54
29	225 20	188 32	272 25	201 6	313 4	224 45	337 46	264 33	350 48	311 31	359 44	358 27
30	226 55	188 52	272 56	201 40	314 10	225 50	338 20	266 4	351 8	313 5	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	9 37	45 10	23 24	92 21	47 55	132 5	87 39	156 46	133 50	170 2
1	0 18	1 32	9 58	47 43	23 50	93 51	49 2	133 9	89 9	157 21	135 2	170 4
2	0 36	3 3	10 20	49 16	24 27	95 20	50 9	134 12	90 39	157 55	136 5	171 [illegible]
3	0 54	4 35	10 42	50 49	25 4	96 45	51 17	135 15	92 18	158 29	138 25	171 26
4	1 12	6 7	11 4	52 22	26 42	98 17	52 26	136 17	93 40	159 2	140 2	171 47
5	1 30	7 35	11 27	53 56	26 21	99 45	53 36	137 18	95 11	159 34	141 34	172 7
6	1 48	9 11	11 50	55 29	27 1	101 12	54 47	138 17	96 42	160 6	143 7	172 2
7	2 6	10 4	12 14	57 2	27 42	102 38	55 59	139 15	98 13	160 37	144 4	172 4
8	2 25	12 1	12 38	58 36	28 24	104 4	57 12	140 12	99 45	161 7	146 1	173 [illegible]
9	2 43	13 4	13 2	60 9	29 6	105 25	58 27	141 8	101 17	161 37	147 4	173 2
10	3 2	15 15	13 27	61 42	29 49	106 53	59 43	142 3	102 49	162 6	149 18	173 42
11	3 20	16 5	13 52	63 15	30 33	108 17	61 0	142 56	104 22	162 35	150 51	174 7
12	3 39	18 23	14 17	64 48	31 18	109 40	62 17	143 45	105 54	163 3	152 23	174 27
13	3 58	19 51	14 42	66 21	32 4	111 3	63 35	144 35	107 27	163 31	153 56	174 4
14	4 17	21 2	15 9	67 54	32 51	112 25	64 54	145 30	109 0	163 58	155 28	175 [illegible]
15	4 36	23 0	5 35	69 27	33 40	113 45	66 14	146 20	110 33	164 25	157 0	175 24
16	4 55	24 32	16 2	71 0	34 30	115 6	67 35	147 9	112 6	164 51	158 32	175 4
17	5 14	26 4	16 29	72 33	35 21	116 25	68 57	147 56	113 39	165 17	160 4	176 [illegible]
18	5 33	27 37	16 57	74 6	36 12	117 43	70 20	148 42	115 12	165 43	161 37	176 21
19	5 53	29 9	17 25	75 38	37 4	119 0	71 4	149 27	116 45	166 8	163 9	176 4
20	6 12	30 41	17 54	77 11	37 57	120 17	73 7	150 11	118 18	166 33	164 41	176 5
21	6 32	32 14	16 25	78 4	8 52	121 33	74 31	150 54	119 51	166 58	166 13	177 17
22	6 52	33 47	18 53	80 15	39 48	122 48	75 56	151 36	121 24	167 22	167 45	177 35
23	7 12	35 20	19 27	81 47	40 45	124 1	77 22	152 18	122 58	167 46	169 17	177 54
24	7 32	36 53	19 54	83 18	41 43	125 13	78 4	152 59	124 31	168 10	170 49	178 12
25	7 53	38 26	20 26	84 49	42 42	126 24	80 15	153 39	126 4	168 3	172 21	178 30
26	8 13	39 58	20 58	86 20	43 43	127 33	81 43	154 18	127 38	168 56	173 53	178 48
27	8 34	41 31	21 31	87 50	44 45	128 43	83 11	154 56	129 11	169 1	175 25	179 6
28	8 55	43 4	22 5	89 11	45 48	129 51	84 40	155 33	130 44	169 40	176 57	179 24
29	9 16	44 37	22 39	90 51	46 51	130 58	86 9	156 10	132 17	170 2	178 28	179 42
30	9 37	46 10	23 14	92 21	47 55	132 5	87 39	156 46	133 50	170 23	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	220 10	189 37	272 21	203 14	311 5	227 55	336 45	267 39	350 23	313 50
1	181 32	180 18	227 43	189 58	273 51	203 50	313 9	229 2	337 21	269 9	350 44	315 23
2	183 3	180 36	229 16	190 20	275 20	204 27	314 12	230 9	337 55	270 39	351 5	316 56
3	184 35	180 54	230 49	190 42	276 4	205 4	315 15	231 17	338 29	272 10	351 26	318 29
4	186 7	181 12	232 22	191 4	278 17	205 42	316 17	232 26	339 2	273 40	351 47	320 2
5	187 39	181 30	233 56	191 27	279 45	206 21	317 18	233 36	339 34	275 11	352 7	321 34
6	189 11	181 48	235 29	191 50	281 12	207 1	318 17	234 47	340 6	276 42	352 28	323 7
7	190 43	182 6	237 2	192 14	282 38	207 42	319 15	235 59	340 37	278 13	352 48	324 40
8	192 15	182 25	238 36	192 38	284 4	208 24	320 12	237 12	341 7	279 45	353 8	326 13
9	193 47	182 43	240 9	193 2	285 29	209 0	321 8	238 27	341 37	281 17	353 2	327 4
10	195 19	183 2	241 42	193 27	286 53	209 49	322 3	239 43	342 6	282 49	353 4	329 18
11	196 51	183 20	243 15	193 52	288 17	210 33	322 56	241 0	342 35	284 22	354 7	330 51
12	198 23	183 39	244 48	194 17	289 40	211 18	323 4	242 17	343 3	285 54	354 27	332 23
13	199 56	183 59	246 21	194 43	291 3	212 4	324 39	243 35	343 31	287 27	354 46	333 56
14	201 28	184 17	247 54	195 9	292 25	212 51	325 30	244 54	343 58	289 0	355 5	335 28
15	203 0	184 36	249 27	195 35	293 46	213 40	326 20	246 14	344 25	290 33	355 24	337 0
16	204 32	184 55	251 20	196 2	295 6	214 30	327 9	247 35	344 51	292 6	355 43	338 32
17	206 4	185 14	252 33	196 29	296 25	215 21	327 56	248 57	345 17	293 39	356 2	340 4
18	207 37	185 33	254 6	196 57	297 43	116 12	328 42	250 20	345 43	295 12	356 21	341 37
19	209 9	185 53	255 38	197 25	299 0	217 4	329 27	251 43	346 8	296 45	356 4	343 9
20	210 42	186 12	257 11	197 54	300 17	217 57	330 11	253 7	346 33	298 18	356 5	344 41
21	212 14	186 32	258 43	198 23	301 33	218 52	330 54	254 31	346 58	299 51	357 17	340 1
22	213 47	186 52	260 15	198 53	302 48	219 4	331 36	255 56	347 22	301 24	357 35	347 45
23	215 47	187 12	261 47	199 2	304 1	220 45	332 18	257 22	347 46	302 58	357 54	349 17
24	216 53	187 32	263 18	199 54	305 13	221 4	332 59	258 48	348 10	304 31	358 12	350 4
25	218 16	187 53	264 49	200 26	306 24	222 4	333 39	260 15	348 33	306 4	358 30	352 21
26	219 58	188 13	266 20	200 58	307 34	223 4	334 18	261 43	348 56	307 38	358 49	353 5
27	221 3	188 34	267 50	201 31	308 43	224 4	334 56	263 11	349 18	309 11	359 0	355 25
28	223 4	188 55	269 11	202 5	309 51	225 40	335 33	264 40	349 40	310 44	359 24	356 57
29	224 37	189 10	270 51	202 39	310 5	226 31	336 10	266 9	350 2	312 17	359 42	358 28
30	226 10	189 3	272 2	203 14	312 [illegible]	227 55	336 40	267 39	350 2	313 5	360 0	360 0

Aſcenſiones, & Deſcenſiones obliquæ ad latitu[illegible]

	♈ Aſcenſ.		♈ Deſcenſ.		♉ Aſcenſ.		♉ Deſcenſ.		♊ Aſcenſ.		♊ Deſcenſ.		♋ Aſcenſ.		♋ Deſcenſ.		♌ Aſcenſ.		♌ Deſcenſ.		♍ Aſcenſ.		♍ Deſcenſ.	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'		'	'	'
0	0	0	0	0	10	20	45	28	24	41	90	54	49	49	130	11	89	6	155	19	134	31	169	40
1	0	19	1	30	10	43	46	55	25	18	92	22	50	55	131	15	90	35	155	56	136	4	170	3
2	0	39	3	0	11	6	48	31	25	56	93	49	52	2	132	19	91	4	156	32	137	35	170	26
3	0	58	4	31	11	29	50	2	26	35	95	16	53	10	133	22	93	33	157	7	139	7	170	48
4	1	18	6	1	11	53	51	34	27	15	96	43	54	19	134	24	95	2	157	41	140	38	171	11
5	1	37	7	32	12	17	53	6	27	56	98	9	55	29	135	25	96	32	158	14	142	9	171	33
6	1	57	9	3	12	41	54	38	18	37	99	35	56	40	136	25	98	1	158	47	143	41	171	55
7	2	17	10	34	13	6	56	10	29	19	101	1	57	52	137	24	99	31	159	19	145	12	172	16
8	2	36	12	4	13	31	57	42	30	2	102	26	59	5	138	21	101	1	159	51	146	44	172	38
9	2	56	13	35	13	57	59	14	30	45	103	50	60	19	139	17	102	31	160	23	148	15	171	59
10	3	16	15	6	14	23	60	46	31	29	105	13	61	34	140	11	104	1	160	54	149	46	173	20
11	3	36	16	36	14	49	62	18	32	14	106	36	62	50	141	6	105	32	161	24	151	17	173	41
12	3	56	18	7	15	16	63	49	33	0	107	58	64	6	141	59	107	3	161	54	152	48	174	2
13	4	16	19	38	15	43	65	21	33	47	109	19	65	23	142	51	108	34	162	24	154	19	174	23
14	4	36	21	9	16	11	66	52	34	36	110	40	66	41	143	43	110	5	162	53	155	50	174	44
15	4	50	22	40	16	39	68	23	35	26	112	0	68	0	144	34	111	37	163	21	157	20	175	4
16	5	16	24	10	17	7	69	55	36	17	113	19	69	20	145	24	113	8	163	49	158	51	175	24
17	5	37	25	41	17	36	71	26	37	9	114	37	70	41	146	13	114	39	164	17	160	22	175	44
18	5	58	17	12	18	6	72	57	38	1	115	54	72	2	147	0	116	11	164	44	161	53	176	4
19	6	19	28	43	18	36	74	28	38	54	117	10	73	24	147	46	117	42	165	11	163	24	176	24
20	6	40	30	14	19	6	75	59	39	48	118	26	74	47	148	31	119	24	165	37	164	54	176	44
21	7	1	31	45	19	37	77	29	40	43	119	41	76	10	149	15	120	46	166	3	166	25	177	4
22	7	22	33	16	20	9	78	59	41	39	120	55	77	34	149	58	122	18	166	29	167	56	177	24
23	7	44	34	48	20	41	80	29	42	36	122	8	78	59	150	41	123	50	166	54	169	26	177	43
24	8	5	36	19	21	13	81	59	43	35	123	20	80	25	151	23	125	22	167	19	170	57	178	3
25	8	27	37	51	21	46	83	28	44	35	124	31	81	51	152	4	126	54	167	43	171	28	178	23
26	8	49	39	22	22	19	84	58	45	36	125	41	83	17	152	45	128	26	168	7	173	59	178	42
27	9	12	40	53	22	53	86	27	46	38	126	50	84	44	153	25	129	58	168	31	175	20	179	2
28	9	34	42	25	23	28	87	56	47	41	127	58	86	11	154	4	131	29	168	54	177	0	179	21
29	9	57	43	56	24	4	89	2	48	45	129	5	87	38	154	42	133	1	169	17	178	30	179	41
30	10	20	45	28	24	41	90	54	49	49	130	11	89	6	155	19	134	32	169	40	180	0	180	0

	♎ Aſcenſ.		♎ Deſcenſ.		♏ Aſcenſ.		♏ Deſcenſ.		♐ Aſcenſ.		♐ Deſcenſ.		♑ Aſcenſ.		♑ Deſcenſ.		♒ Aſcenſ.		♒ Deſcenſ.		♓ Aſcenſ.		♓ Deſcenſ.	
0	180	0	180	0	225	28	190	20	270	54	204	41	310	11	229	49	335	19	169	6	349	40	314	32
1	181	30	180	19	226	59	190	43	272	22	205	18	311	15	230	55	335	50	170	35	350	3	316	4
2	183	0	180	39	228	30	191	6	273	49	105	56	312	19	232	2	336	22	272	4	350	26	317	35
3	184	31	180	58	230	2	191	29	275	16	106	35	313	22	233	10	337	7	273	33	350	48	319	7
4	186	1	181	18	231	34	191	53	276	43	107	11	314	24	234	19	337	41	275	2	351	11	320	38
5	187	32	181	37	233	6	192	17	278	9	207	56	315	25	235	29	338	14	276	32	351	33	322	9
6	189	3	181	57	234	38	192	41	279	35	208	37	316	25	236	40	338	47	278	1	351	55	323	41
7	190	34	181	17	236	10	193	6	281	1	209	19	317	24	237	52	339	19	279	31	352	16	325	12
8	191	4	182	36	237	42	193	31	282	26	210	2	318	21	239	5	339	51	281	1	352	38	326	44
9	193	35	182	56	239	14	193	57	283	50	110	45	319	17	240	19	340	23	282	31	352	59	328	15
10	195	6	183	16	240	46	194	23	285	13	211	29	320	12	241	34	340	54	284	1	353	20	329	46
11	196	36	183	36	242	18	194	49	286	36	212	14	321	6	242	50	341	24	285	32	353	41	331	17
12	198	7	183	56	243	49	195	16	287	58	213	0	321	59	244	6	341	54	187	3	354	2	332	48
13	199	38	184	16	245	21	195	43	289	19	213	47	322	51	245	23	342	24	288	34	354	23	334	19
14	201	9	184	36	246	52	196	11	290	40	214	36	323	43	246	41	342	53	290	5	354	44	335	50
15	202	40	184	56	248	23	196	39	292	0	215	26	324	34	248	0	343	21	291	37	355	4	337	20
16	204	10	185	16	249	55	197	7	293	19	216	17	325	24	249	20	343	49	293	8	355	24	338	51
17	205	41	185	37	251	26	197	36	294	37	217	9	126	13	250	41	344	17	294	39	355	44	340	22
18	207	12	185	58	252	57	198	6	295	54	218	1	327	0	252	2	344	44	296	11	356	4	341	53
19	108	43	186	19	254	28	198	36	297	10	218	54	327	46	253	24	345	11	297	42	356	24	343	24
20	210	14	186	40	255	59	199	6	298	26	219	48	328	31	254	47	345	37	299	14	356	44	344	54
21	211	45	187	1	257	29	199	37	299	41	220	43	329	15	256	10	346	3	300	46	357	4	346	25
22	213	16	187	22	258	59	200	9	300	55	221	39	329	58	257	34	346	29	302	18	357	24	347	56
23	214	48	187	44	260	29	200	41	302	8	222	36	330	41	258	59	346	54	303	50	357	43	349	26
24	215	19	188	5	261	59	201	13	303	20	223	35	331	23	260	25	347	19	305	22	358	3	350	57
25	217	51	188	27	263	28	101	46	304	31	224	35	332	4	261	51	347	43	306	54	358	23	352	28
26	219	22	188	49	264	58	202	19	305	41	225	36	332	45	263	17	348	7	308	26	358	42	353	59
27	220	53	189	11	266	27	202	53	306	50	226	38	333	24	264	44	348	31	309	58	359	2	355	29
28	212	25	189	34	267	56	203	28	307	58	227	41	334	4	266	11	348	54	311	29	359	21	357	0
29	223	56	189	57	[illegible]	[illegible]	204	4	309	5	228	45	334	42	267	38	349	17	313	1	359	41	358	30
	[illegible]	8	190	20	270	54	204	41	310	11	229	49	335	19	269	6	349	40	314	32	360	0	360	0

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	11 0	44 49	26 3	89 33	51 34	128 26	90 27	153 57	135 11	169 0
1	0 20	1 29	11 24	46 19	26 41	90 59	52 39	129 31	91 54	154 35	136 4[illegible]	169 24
2	0 41	2 52	11 48	47 4	27 20	92 25	53 45	130 35	93 21	155 12	138 12	169 4[illegible]
3	1 1	4 27	12 13	49 19	28 0	93 51	54 54	131 38	94 45	155 40	139 4[illegible]	170 12
4	1 22	5 57	2 38	50 45	28 41	95 17	56 3	132 40	96 17	156 24	141 12	170 30
5	1 43	7 26	3 4	51 20	29 23	96 42	57 13	133 41	97 45	156 59	142 4[illegible]	171 [illegible]
6	2 4	8 55	13 30	53 50	30 5	98 7	58 24	134 40	99 15	157 34	144 12	171 2[illegible]
7	2 25	10 2	13 57	55 21	30 48	99 31	59 30	135 39	100 41	158 8	145 4[illegible]	171 40
8	2 46	11 54	14 24	56 51	31 32	100 54	60 49	136 37	102 10	158 41	147 12	172 19
9	3 7	13 24	14 51	58 21	32 17	102 10	62 2	137 34	103 39	159 15	148 4[illegible]	172 31
10	3 29	14 53	15 18	59 52	33 3	103 38	63 16	138 30	105 9	159 45	150 11	172 54
11	3 50	16 2	15 4	61 22	33 50	105 0	64 31	139 25	106 38	160 17	151 4[illegible]	173 10
12	4 11	17 5[illegible]	16 14	62 52	34 38	106 21	65 47	140 19	108 8	160 40	153 11	173 30
13	4 31	19 22	16 42	64 22	35 26	107 42	67 4	141 12	109 38	161 19	154 40	174 0
14	4 54	20 51	17 11	65 52	36 15	109 2	68 21	142 4	111 8	161 50	156 10	174 22
15	5 16	22 21	17 4[illegible]	67 22	37 5	110 21	69 39	142 55	112 38	162 20	157 39	174 4[illegible]
16	5 38	23 50	18 10	68 52	37 50	111 39	70 58	143 45	114 8	162 49	159 9	175 0
17	6 0	25 20	18 4	70 12	38 48	112 50	72 1[illegible]	144 34	115 38	163 18	160 38	175 2[illegible]
18	6 22	26 49	19 12	71 52	39 41	114 15	73 35	145 22	117 8	163 40	162 8	175 49
19	6 44	28 15	19 43	73 22	40 35	115 29	75 0	146 10	118 38	164 14	163 37	176 1[illegible]
20	7 0	29 49	20 15	74 51	41 30	116 44	76 22	146 57	120 8	164 42	165 7	176 3[illegible]
21	7 29	31 1	20 47	76 2[illegible]	42 20	117 56	77 47	147 4[illegible]	121 39	165 9	166 30	175 55
22	7 51	32 4	21 19	77 50	43 23	119 11	79 0	148 20	123 9	165 30	168 6	177 14
23	8 14	34 1[illegible]	21 52	79 19	44 21	120 24	80 25	149 12	124 39	166 3	169 35	177 25
24	8 37	35 40	22 20	80 4[illegible]	45 20	121 30	81 53	149 55	126 10	166 30	171 5	177 50
25	9 0	37 18	23 1	82 15	46 19	122 47	83 12	150 37	127 40	166 56	172 34	178 17
26	9 24	38 48	23 3[illegible]	83 4[illegible]	47 20	123 57	84 45	151 19	129 11	167 22	174 3	178 30
27	9 42	40 18	24 12	85 11	48 22	125 0	86 9	152 0	130 41	167 47	175 33	178 59
28	10 12	41 48	24 48	86 39	49 25	126 14	87 35	152 40	132 11	168 12	177 2	179 1[illegible]
29	10 36	43 18	25 25	88 0	50 29	127 21	89 4	153 19	133 41	168 30	178 31	179 3[illegible]
30	11 0	44 49	26 3	89 33	51 34	128 26	90 27	153 57	135 11	169 0	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	224 47	191 0	269 33	106 3	308 20	231 34	333 57	270 27	347 5	315 11
1	181 29	180 20	226 19	191 24	270 59	106 41	309 31	232 39	334 35	271 54	349 24	316 42
2	182 58	180 41	227 49	191 45	272 25	207 20	310 35	233 45	335 12	273 21	349 4[illegible]	318 12
3	184 27	181 1	229 15	192 13	273 51	208 0	311 38	234 54	335 40	274 47	350 12	319 42
4	185 57	181 22	230 4	192 38	275 17	208 41	312 40	236 3	336 24	276 17	350 30	321 12
5	187 20	181 43	232 20	193 4	276 44	209 25	313 41	237 13	336 59	277 45	351 0	322 42
6	88 55	182 4	233 50	193 30	278 7	210 5	314 40	238 24	337 34	279 15	351 25	324 12
7	190 25	182 25	235 21	193 57	279 31	210 48	315 39	239 30	338 8	280 41	351 45	325 42
8	191 54	182 46	236 51	194 24	280 54	211 32	316 37	240 49	338 41	282 10	352 9	327 12
9	193 24	183 7	238 21	194 51	282 16	212 17	317 34	242 2	339 15	183 39	352 3[illegible]	328 42
10	194 53	183 29	239 52	195 18	283 34	213 3	318 30	243 16	339 45	285 9	352 54	330 11
11	196 23	183 50	241 22	195 46	285 0	213 50	319 25	244 31	340 17	286 38	353 10	331 41
12	197 52	184 11	242 52	196 14	286 21	214 38	320 19	245 47	340 48	288 8	353 3[illegible]	333 11
13	199 22	184 33	244 22	196 42	287 42	215 20	321 12	247 4	341 19	289 38	354 0	334 40
14	200 51	184 54	245 52	197 11	289 2	216 15	322 4	248 21	341 50	291 8	354 22	336 10
15	202 21	185 16	247 21	197 40	290 21	217 5	322 55	249 39	342 20	292 38	354 44	337 39
16	203 50	185 38	248 52	198 10	291 39	217 56	323 45	250 52	342 49	294 8	355 6	339 9
17	205 20	186 0	250 22	198 4[illegible]	292 56	218 48	324 34	252 15	343 18	195 38	355 27	340 38
18	206 49	186 22	251 52	199 12	294 13	219 41	325 22	253 39	343 46	297 8	355 49	342 [illegible]
19	208 19	186 44	253 22	199 45	295 29	220 35	326 10	255 0	344 14	298 38	356 10	343 37
20	209 49	187 6	254 51	200 15	296 44	221 30	326 57	256 22	344 42	300 8	356 31	345 7
21	211 18	187 29	256 21	200 4[illegible]	297 58	222 26	327 45	257 44	345 9	301 39	356 53	346 30
22	212 48	187 51	157 50	201 15	299 11	223 23	328 20	259 0	345 30	303 9	357 14	348 6
23	214 18	188 14	259 19	201 5[illegible]	300 24	224 21	329 12	260 29	346 3	304 39	357 35	349 35
24	215 48	188 37	260 47	202 2[illegible]	301 30	225 20	329 55	261 53	346 30	306 10	357 50	351 [illegible]
25	217 18	189 0	262 15	203 1	302 47	226 19	330 37	263 18	346 56	307 40	358 17	352 34
26	218 48	189 24	263 43	203 36	303 57	227 20	331 19	264 41	347 22	309 11	358 38	354
27	220 16	189 4[illegible]	265 11	204 12	305 0	228 22	332 0	266 9	347 47	310 41	358 59	355 33
28	221 48	190 12	256 39	204 48	306 14	229 25	332 40	267 35	348 12	312 11	359 19	357 2
29	223 18	190 36	268 6	205 15	307 21	230 25	333 19	269 1	348 36	313 41	359 47	358 31
30	224 49	191	269 33	206 3	308 2[illegible]	231 34	333 57	270 27	349 0	315 11	360 0	360 0

Aſcenſiones, & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 54.

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*		*Aſcenſ.*		*Deſcenſ.*	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	11	37	44	11	27	19	88	16	53	11	126	49	91	44	152	41	135	49	168	23
1	0	22	1	28	12	3	45	39	27	59	89	42	54	17	127	54	93	10	153	20	137	18	168	49
2	0	44	2	56	12	29	47	8	28	40	91	7	55	24	128	58	94	36	153	58	138	47	169	14
3	1	6	4	24	12	55	48	37	29	21	92	32	56	32	130	1	96	2	154	36	140	16	169	39
4	1	28	5	52	13	22	50	6	30	3	93	56	57	41	131	3	97	29	155	13	141	45	170	4
5	1	50	7	20	13	49	51	35	30	46	95	19	58	50	132	4	98	56	155	49	143	13	170	29
6	2	12	8	48	14	16	53	4	31	29	96	42	60	0	133	5	100	23	156	25	144	42	170	53
7	2	34	10	16	14	44	54	33	32	13	98	5	61	11	134	5	101	50	157	0	146	11	171	17
8	2	56	11	44	15	12	56	2	32	58	99	27	62	23	135	3	103	17	157	34	147	40	171	41
9	3	18	13	12	15	40	57	31	33	44	100	49	63	36	136	0	124	45	158	8	149	8	172	5
10	3	41	14	40	16	9	59	0	34	31	102	11	64	50	136	56	106	13	158	41	150	37	172	29
11	4	3	16	8	16	38	60	29	35	18	103	32	66	5	137	51	107	41	159	14	152	5	172	53
12	4	26	17	37	17	7	61	58	36	6	104	52	67	20	138	45	109	9	159	47	153	34	173	17
13	4	48	19	5	17	37	63	27	36	55	106	12	68	36	139	39	110	38	160	19	155	2	173	40
14	5	11	20	33	18	7	64	56	37	45	107	31	69	53	140	32	112	7	160	51	156	30	174	3
15	5	34	22	2	18	38	66	24	38	36	108	49	71	11	141	24	113	36	161	22	157	58	174	26
16	5	57	23	30	19	9	67	53	39	28	110	7	72	29	142	15	115	4	161	53	159	27	174	49
17	6	20	24	58	19	41	69	22	40	21	111	24	73	48	143	5	116	33	162	23	160	55	175	12
18	6	43	26	26	20	23	70	51	41	15	112	40	75	8	143	54	118	2	162	5[illegible]	162	23	175	34
19	7	7	27	55	20	46	72	19	42	9	113	55	76	28	144	42	119	31	163	22	163	52	175	57
20	7	31	29	23	21	19	73	47	43	4	115	10	77	49	145	29	121	0	163	51	165	20	176	19
21	7	55	30	52	21	52	75	15	44	0	116	24	79	11	146	16	122	29	164	20	166	48	176	42
22	8	19	32	20	22	26	76	43	44	57	117	37	80	33	147	2	123	58	164	48	168	16	177	4
23	8	43	33	49	23	0	78	10	45	55	118	49	81	55	147	47	125	27	165	16	169	44	177	26
24	9	7	35	18	23	35	79	37	46	55	120	0	83	18	148	31	126	56	165	44	171	12	177	48
25	9	31	36	47	24	11	81	4	47	56	121	10	84	41	149	14	128	25	166	11	172	40	178	10
26	9	56	38	15	24	47	82	31	48	57	122	19	86	4	149	57	129	54	166	38	174	8	178	3[illegible]
27	10	21	39	44	25	24	83	58	49	59	123	28	87	28	150	35	131	23	167	5	175	36	178	54
28	10	46	41	13	26	2	85	24	51	2	124	36	88	53	151	20	132	52	167	31	177	4	179	1[illegible]
29	11	11	42	42	26	40	86	50	52	6	125	43	90	18	152	1	134	21	167	57	178	32	179	3[illegible]
30	11	37	44	11	27	19	88	16	53	11	126	49	91	44	152	41	135	49	168	23	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	224	11	191	37	268	16	207	19	306	49	233	11	332	41	271	44	348	2	315	4[illegible]
1	181	28	180	22	225	39	192	3	269	42	207	59	307	54	234	17	333	20	273	10	348	49	317	1
2	182	56	180	44	227	8	192	29	271	7	208	40	308	58	235	24	333	58	274	36	349	14	[illegible]	47
3	184	24	181	6	228	37	192	55	272	32	209	21	310	1	136	32	334	36	276	2	349	39	320	16
4	185	52	181	28	230	6	193	22	273	56	210	3	311	3	237	4[illegible]	335	13	277	29	350	4	321	45
5	187	20	181	50	231	35	193	49	275	19	210	46	312	4	238	50	335	49	278	56	350	29	323	13
6	188	48	182	12	233	4	194	16	276	42	211	29	313	5	240	0	336	25	280	23	350	53	324	42
7	190	16	182	34	234	33	194	44	278	5	212	13	314	5	241	1[illegible]	337	0	281	50	351	17	326	11
8	191	44	182	50	236	2	195	12	279	27	212	58	315	3	242	2[illegible]	337	34	283	17	351	4[illegible]	327	40
9	193	12	183	18	237	31	195	40	280	49	213	44	316	0	243	3[illegible]	338	8	284	45	352	5	329	6
10	194	40	183	41	239	0	196	9	282	11	214	31	316	56	244	50	338	41	286	13	352	29	330	37
11	196	8	184	3	240	29	196	38	283	32	215	18	317	51	246	[illegible]	339	14	287	41	352	53	332	5
12	197	37	184	26	241	58	197	7	284	52	216	6	318	45	247	2[illegible]	339	47	289	9	353	17	333	34
13	199	5	184	48	243	27	197	37	286	12	216	55	319	39	248	36	340	19	290	38	353	40	335	2
14	200	33	185	11	244	56	198	7	287	31	217	45	320	32	249	53	340	51	292	7	354	3	336	30
15	202	2	185	34	246	24	198	38	288	49	218	36	321	24	251	11	341	22	293	36	354	20	337	56
16	203	30	185	57	247	53	199	9	290	7	219	28	322	15	252	29	341	53	295	4	354	49	339	27
17	204	58	186	20	249	22	199	41	291	24	220	21	323	5	253	48	342	23	296	33	355	12	340	55
18	206	26	186	45	250	51	200	13	292	40	221	15	323	54	255	8	342	53	298	2	355	34	342	23
19	207	55	187	7	252	19	200	46	293	55	222	9	324	42	256	28	343	22	299	31	355	57	343	54
20	209	23	187	31	253	47	201	19	295	10	223	4	325	39	257	49	343	51	301	0	356	19	345	20
21	210	52	187	55	255	15	201	52	296	24	224	0	326	16	259	11	344	20	302	29	356	42	346	48
22	212	20	188	19	256	43	202	26	297	37	224	57	327	2	260	33	344	48	303	58	357	4	348	16
23	213	49	188	43	258	10	203	0	298	49	225	55	327	47	261	55	345	16	305	27	357	26	349	44
24	215	18	189	7	259	37	203	35	300	0	226	55	328	31	263	18	345	44	306	56	357	48	351	12
25	216	47	189	31	261	4	204	11	301	10	227	56	329	14	264	41	346	11	308	25	358	10	252	40
26	218	15	189	56	262	31	204	47	302	19	228	57	329	57	266	4	346	38	309	54	358	32	354	[illegible]
27	119	44	190	21	263	58	205	24	303	28	229	59	330	39	267	28	347	5	311	23	358	54	355	30
28	221	13	190	46	265	24	206	2	304	36	231	2	331	20	268	53	347	31	312	52	359	16	357	4
29	122	42	191	11	266	50	206	40	305	43	232	6	332	1	270	18	347	57	314	21	359	3[illegible]	358	22
30	224	11	191	37	268	16	207	19	306	49	233	11	332	41	271	44	348	23	315	49	360	0	360	0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	12 13	43 35	28 31	87 4	54 43	125 17	92 56	151 29	136 25	167 47
1	0 23	1 26	12 40	45 2	29 12	88 28	55 49	126 23	94 21	152 9	137 53	168 14
2	0 46	2 53	13 7	46 30	29 54	89 52	56 56	127 28	95 46	152 45	139 21	168 41
3	1 9	4 20	13 34	47 57	30 36	91 16	58 3	128 31	97 11	153 27	140 48	169 7
4	1 32	5 47	14 2	49 25	31 19	92 39	59 11	129 33	98 36	154 5	142 16	169 33
5	1 55	7 14	14 30	50 53	32 3	94 2	60 20	130 34	100 2	154 43	143 43	169 59
6	2 18	8 40	14 59	52 20	32 48	95 24	61 30	131 34	101 27	155 20	145 11	170 25
7	2 42	10 7	15 28	53 48	33 33	96 46	62 41	132 33	102 54	155 56	146 38	170 50
8	3 5	11 34	15 57	55 16	34 19	98 7	63 53	133 32	104 20	156 31	148 6	171 16
9	3 29	13 1	16 27	56 44	35 5	99 28	65 6	134 30	105 46	157 6	149 33	171 41
10	3 53	14 28	16 57	58 12	35 52	100 49	56 20	135 27	107 13	157 41	151 0	172 6
11	4 16	15 55	17 27	59 39	36 40	102 9	67 34	136 23	108 40	158 15	152 28	172 31
12	4 40	17 23	17 58	61 7	37 29	103 28	68 49	137 11	110 7	158 47	153 55	172 55
13	5 4	18 50	18 29	62 35	38 19	104 47	70 4	138 12	111 34	159 22	155 22	173 20
14	5 28	20 17	19 0	64 2	39 10	106 5	71 20	139 5	113 2	159 55	156 49	173 44
15	5 52	21 44	19 32	65 30	40 2	107 23	72 37	139 58	114 30	160 28	158 16	174 8
16	6 16	23 11	20 5	66 58	40 55	108 40	73 55	140 50	115 58	161 0	159 43	174 32
17	6 40	24 38	20 38	68 26	41 48	109 56	75 13	141 40	117 25	161 31	161 10	174 56
18	7 5	26 5	21 11	69 53	42 42	111 11	76 32	142 31	118 53	162 2	162 37	175 20
19	7 29	27 32	21 45	71 20	43 37	112 26	77 51	143 20	120 21	162 33	164 5	175 44
20	7 54	29 0	22 19	72 47	44 35	113 40	79 11	144 8	121 48	163 3	165 32	176 7
21	8 19	30 27	22 54	74 14	45 30	114 54	80 32	144 55	123 10	163 33	166 59	776 31
22	8 44	31 54	23 29	75 40	46 28	116 7	81 53	145 41	124 44	164 3	168 26	176 55
23	9 10	33 22	24 4	77 6	47 27	117 19	83 14	146 27	126 12	164 32	169 53	177 18
24	9 35	34 49	24 40	78 32	48 26	118 30	84 36	147 12	127 40	165 1	171 20	177 42
25	10 1	36 17	25 17	79 58	49 26	119 40	85 58	147 57	129 7	165 30	172 46	178 5
26	10 27	37 44	25 55	81 24	50 27	120 49	87 21	148 41	130 35	165 58	174 13	178 28
27	10 53	39 12	26 33	82 49	51 29	121 57	88 44	149 44	132 3	166 20	175 40	178 51
28	11 19	40 39	27 12	84 14	52 32	123 4	90 8	150 26	133 30	166 53	177 7	179 14
29	11 46	42 7	27 51	85 39	53 37	124 11	91 32	150 48	134 58	167 20	178 34	179 37
30	12 13	43 35	28 31	87 4	54 43	125 17	92 56	151 29	136 25	167 47	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	223 35	192 13	267 4	208 31	305 17	234 43	331 29	272 56	347 47	316 25
1	181 26	180 23	225 2	192 40	268 28	209 12	306 23	235 49	331 9	274 21	348 14	317 53
2	182 53	180 46	226 30	193 7	269 52	209 54	307 28	236 56	332 48	275 46	348 41	319 21
3	184 20	181 9	227 57	193 34	271 16	210 36	308 31	238 3	333 27	277 11	349 7	320 48
4	185 47	181 32	229 25	194 2	272 39	211 19	309 33	239 11	334 5	278 36	349 33	322 16
5	187 14	181 55	230 53	194 30	274 2	212 3	310 34	240 20	334 43	280 2	349 59	323 43
6	188 40	182 18	232 20	194 59	275 24	212 45	311 34	241 30	335 20	281 28	350 25	325 11
7	190 7	182 42	233 48	195 28	276 46	213 33	312 33	242 41	335 56	282 54	350 50	326 38
8	191 34	183 5	235 16	195 57	278 7	214 19	313 32	243 53	336 31	284 20	351 16	328 6
9	193 1	183 29	236 44	196 27	279 28	215 5	314 30	245 6	337 6	285 40	351 41	329 33
10	194 28	183 53	238 12	196 57	280 49	215 52	315 27	246 20	337 41	287 13	352 6	331 0
11	195 55	184 16	239 39	197 27	282 9	216 40	316 23	247 34	338 15	288 40	352 31	332 28
12	197 23	184 40	241 7	197 58	283 28	217 29	317 18	248 49	338 49	290 7	352 55	333 55
13	198 50	185 4	242 35	198 29	284 47	218 19	318 12	250 4	339 22	291 34	353 20	335 22
24	200 17	185 28	244 2	199 0	286 5	219 10	319 5	251 20	339 55	293 2	353 44	336 49
15	201 44	185 54	245 30	199 32	287 23	220 2	319 58	252 37	340 28	294 30	354 8	338 16
16	203 11	186 16	246 58	200 5	288 40	220 55	320 50	253 55	341 0	295 58	354 32	339 43
17	204 38	186 40	248 26	200 38	289 56	221 48	321 41	255 13	341 31	297 25	354 56	341 10
18	206 5	187 5	249 53	201 11	291 11	222 42	322 31	256 32	342 2	298 53	355 20	342 37
19	207 32	187 29	251 20	201 45	292 26	223 37	323 20	257 51	342 33	300 21	355 44	144 5
20	209 0	187 54	252 47	202 19	293 40	224 33	324 8	259 11	343 3	301 48	356 7	345 32
21	210 27	188 19	254 14	202 54	294 54	225 30	324 55	260 32	343 33	303 16	356 31	346 59
22	211 54	188 44	255 40	203 29	296 7	226 28	325 41	261 53	344 3	304 44	356 55	348 26
23	213 22	189 10	257 6	204 4	297 19	227 27	326 27	263 14	344 32	306 12	357 18	349 53
24	214 45	189 35	258 32	204 40	298 30	228 20	327 12	264 36	345 1	307 40	357 42	351 20
25	216 17	190 1	259 58	205 17	299 40	229 26	327 57	265 58	345 30	309 7	358 5	352 46
26	217 44	190 27	261 24	205 55	300 49	230 27	328 41	267 21	345 58	310 25	358 28	354 13
27	219 12	90 53	262 49	206 35	301 57	231 29	329 24	268 44	346 26	312 3	358 51	355 40
28	220 39	191 19	264 14	207 12	303 4	232 32	330 6	270 8	346 53	313 30	359 14	357 7
29	222 7	191 46	265 39	207 51	304 11	233 37	330 48	271 32	347 20	314 58	359 37	358 34
30	223 35	192 13	267 4	208 31	305 17	234 43	331 29	272 50	347 47	316 25	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	12 47	43 1	29 39	85 50	56 8	123 52	94 4	150 21	136 59	167 13
1	0 24	1 25	13 15	44 27	30 21	87 19	57 14	124 57	95 28	151 2	138 26	167 41
2	0 48	2 51	13 43	45 53	31 4	88 42	58 21	126 1	96 52	151 42	139 53	168 9
3	1 12	4 16	14 12	47 20	31 47	90 5	59 28	127 4	98 16	152 22	141 19	168 36
4	1 36	5 42	14 41	48 46	32 31	91 27	60 36	128 7	99 40	153 1	142 46	169 3
5	2 1	7 8	15 10	50 13	33 15	92 49	61 45	129 9	101 5	153 40	144 12	169 30
6	2 25	8 34	15 40	51 39	34 0	94 10	62 55	130 10	102 30	154 18	145 39	169 57
7	2 50	10 0	16 11	53 6	34 46	95 31	64 6	131 10	103 55	154 55	147 5	170 24
8	3 14	11 25	16 4	54 33	35 33	96 52	65 17	132 9	105 20	155 32	148 31	170 50
9	3 39	12 51	17 12	55 59	36 21	98 12	66 30	133 7	106 45	156 9	149 57	171 17
10	4 4	14 17	17 43	57 26	37 9	99 32	67 43	134 4	108 11	156 45	151 23	171 43
11	4 29	15 43	18 14	58 53	37 58	100 51	68 57	135 0	109 36	157 20	152 49	172 9
12	4 54	17 9	18 46	60 19	38 48	102 10	70 11	135 55	111 2	157 55	154 15	172 35
13	5 19	18 35	19 18	61 46	39 39	103 28	71 26	136 50	112 28	158 30	155 41	173 0
14	5 44	20 1	19 50	63 13	40 31	104 45	72 42	137 44	113 54	159 4	157 7	173 26
15	6 9	21 27	20 23	64 39	41 23	106 2	73 58	138 37	115 21	159 37	158 33	173 51
16	6 34	22 53	20 56	66 6	42 16	107 18	75 15	139 29	116 47	160 10	159 59	174 16
17	7 0	24 19	21 30	67 32	43 10	108 34	76 32	140 21	118 14	160 42	161 25	174 41
18	7 25	25 45	22 5	68 58	44 5	109 49	77 50	141 12	119 41	161 14	102 51	175 6
19	7 51	27 11	22 40	70 24	45 0	111 3	79 9	142 2	121 7	161 40	164 17	175 31
20	8 17	28 37	23 15	71 49	45 56	112 17	80 28	142 51	122 34	162 17	165 43	175 56
21	8 4	30 3	23 51	73 15	46 53	113 30	81 48	143 39	124 1	162 48	167 9	176 21
22	9 10	31 29	24 28	74 40	47 51	114 43	83 8	144 27	125 27	163 19	168 35	176 46
23	9 36	32 55	25 5	76 5	48 50	115 54	84 29	145 14	126 54	163 50	170 0	177 10
24	10 3	34 21	25 42	77 30	49 50	117 5	85 50	146 0	128 21	164 20	171 26	177 35
25	10 30	35 49	26 20	78 55	50 51	118 15	87 11	146 45	129 47	164 50	172 52	177 59
26	10 57	37 14	26 59	80 20	51 53	119 24	88 33	147 29	131 14	165 19	174 18	178 24
27	11 24	38 41	27 38	81 44	52 56	120 32	89 55	148 13	132 40	165 48	175 44	178 48
28	11 51	40 7	28 18	83 8	53 59	121 39	91 18	148 56	134 7	166 17	177 9	179 12
29	12 19	41 34	28 58	84 22	55 3	122 46	92 41	149 39	135 33	166 45	178 35	179 36
30	12 47	43 1	29 39	85 50	56 8	123 52	94 4	150 21	136 59	167 13	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	223 1	192 47	205 56	209 39	303 52	236 8	330 21	274 4	347 13	316 59
1	181 25	180 24	224 27	193 15	267 19	210 21	304 57	237 14	331 2	275 28	347 41	318 26
2	182 51	180 48	225 53	193 43	268 42	211 4	306 1	238 2	331 42	276 52	348 9	319 53
3	184 16	181 12	227 20	194 12	270 5	211 47	307 4	239 28	332 22	278 16	346 30	321 19
4	185 42	181 36	228 46	194 41	271 27	212 31	308 7	240 36	333 1	279 40	349 3	322 46
5	18 8	182 1	230 13	195 10	272 49	213 15	309 9	241 45	333 40	281 5	349 30	324 12
6	188 34	182 25	231 39	195 40	274 10	214 0	310 10	242 55	334 18	282 30	349 57	325 39
7	190 0	182 50	233 6	196 10	275 31	214 46	311 10	244 6	334 55	283 55	350 24	327 5
8	191 25	183 14	234 33	196 41	276 52	215 33	312 9	245 17	335 32	285 20	350 50	328 31
9	192 51	183 39	235 59	197 12	278 12	216 21	313 7	246 30	336 9	286 45	351 17	329 57
10	194 17	184 4	237 26	197 43	279 32	217 9	314 4	247 43	336 45	288 11	351 43	331 23
11	195 43	184 29	238 53	198 14	280 51	217 58	315 0	248 57	337 20	289 36	352 9	332 49
12	197 9	184 54	240 19	198 46	282 10	218 48	315 55	250 11	337 55	291 2	352 35	334 15
13	198 35	185 19	241 46	199 18	283 28	219 39	316 50	251 26	338 30	292 28	353 0	335 41
14	200 1	185 44	243 13	199 50	284 45	220 31	317 44	252 42	339 4	293 54	353 26	337 7
15	201 27	186 9	244 39	200 23	286 2	221 23	318 37	253 58	339 37	295 21	353 51	338 33
16	202 53	186 34	246 6	200 56	287 18	222 16	319 29	255 15	340 10	296 47	354 16	339 59
17	204 19	187 0	247 32	201 30	288 34	223 10	320 21	256 32	340 42	298 14	354 41	341 25
18	205 45	187 25	248 58	202 5	289 49	224 5	321 12	257 50	341 14	299 41	355 6	342 51
19	207 11	187 51	250 24	202 40	291 3	225 0	322 2	259 9	341 46	301 7	355 31	344 17
20	208 37	188 17	251 49	203 15	292 17	225 56	322 51	260 28	342 17	302 34	355 56	345 43
21	210 3	188 43	253 15	203 51	293 30	226 53	323 39	261 48	342 48	304 1	356 21	347 9
22	211 29	189 10	254 40	204 28	294 43	227 51	324 27	263 8	343 19	305 27	356 40	348 35
23	212 55	189 36	256 5	205 5	295 54	228 50	325 14	264 29	343 50	306 54	357 10	350 0
24	214 21	190 3	257 30	205 42	297 5	229 50	326 0	265 50	344 20	308 21	357 35	351 26
25	215 48	190 30	258 55	206 20	298 15	230 51	326 45	267 11	344 50	309 47	357 59	252 52
26	217 14	190 57	260 20	206 59	299 24	231 53	327 29	268 33	345 19	311 14	358 24	354 18
27	218 41	191 24	261 44	207 38	300 32	232 50	328 13	269 55	345 48	312 40	358 4	355 44
28	220 7	191 51	263 8	208 18	301 39	233 59	328 56	271 18	346 17	314 7	359 12	357 9
29	221 34	192 19	264 32	208 58	302 46	235 3	329 39	272 41	346 45	315 33	359 36	358 35
30	223 1	192 47	265 56	209 39	303 52	236 8	330 21	274 4	347 13	316 59	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ		Deſcenſ		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ		Deſcenſ		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	13	20	42	28	30	43	84	52	57	28	122	32	95	8	149	17	137	52	166	40
1	0	25	1	24	13	45	43	53	31	20	86	14	58	34	123	37	96	31	149	59	138	58	167	[illegible]
2	0	50	2	49	14	11	45	18	32	10	87	36	59	41	124	41	97	54	150	42	140	23	167	3
3	1	10	4	13	14	40	46	44	32	54	88	56	60	48	125	44	99	17	151	20	141	49	168	7
4	1	41	5	38	15	11	48	9	33	39	90	19	61	56	126	47	100	41	152	0	143	14	108	35
5	2	6	7	3	15	45	49	35	34	24	91	40	63	5	127	45	102	4	152	39	144	39	169	[illegible]
6	2	32	8	27	16	15	51	0	35	10	93	0	64	15	128	5	103	28	153	18	146	5	169	31
7	2	57	9	52	16	50	52	26	35	57	94	20	65	26	129	[illegible]	104	52	153	56	147	30	169	59
8	3	23	11	16	17	22	53	52	36	45	95	40	66	37	130	45	106	16	154	34	148	55	170	26
9	3	49	12	41	17	54	55	17	37	35	96	59	67	49	131	47	107	41	155	12	150	20	170	54
10	4	15	14	6	18	20	50	43	38	22	98	18	69	2	132	45	109	5	155	49	151	45	171	21
11	4	41	15	30	18	59	58	8	39	12	99	37	70	15	133	4	110	30	156	25	153	10	171	48
12	5	7	16	55	19	32	59	34	40	2	100	55	71	29	134	32	111	55	157	1	154	35	172	15
13	5	33	18	20	20	5	60	59	40	53	102	13	72	43	135	33	113	20	157	37	156	0	172	42
14	5	59	19	45	20	39	02	24	41	45	103	30	73	58	136	22	114	45	158	12	157	25	173	8
15	6	25	21	10	21	13	63	50	42	38	104	40	75	13	137	22	116	10	156	47	158	50	173	35
16	6	52	22	35	21	48	65	15	43	32	100	2	76	30	138	15	117	36	159	21	160	15	174	1
17	7	18	24	0	22	23	66	40	44	27	107	17	77	47	139	7	119	1	159	55	161	42	174	27
18	7	45	25	25	22	59	68	5	45	22	108	31	79	5	139	58	120	20	100	28	163	5	174	53
19	8	12	26	50	23	35	69	30	46	18	109	45	80	23	140	48	121	52	161	[illegible]	164	30	175	19
20	8	39	28	15	24	11	70	55	47	15	110	58	81	42	141	38	123	17	161	34	165	54	175	45
21	9	6	29	40	24	47	72	19	48	13	112	11	83	1	142	27	124	43	162	0	167	19	176	11
22	9	34	31	5	25	26	73	44	49	11	113	23	84	20	143	15	126	8	162	38	168	44	776	37
23	10	1	32	30	26	4	75	8	50	10	114	34	85	40	144	3	127	34	163	10	170	8	177	3
24	10	29	33	55	26	42	76	32	51	10	115	45	87	0	144	50	129	0	163	41	171	33	177	28
25	10	57	35	21	27	21	77	56	52	11	116	55	88	20	145	36	130	25	164	12	172	57	177	54
26	11	25	36	46	28	0	79	19	53	13	118	4	89	41	146	21	131	51	164	42	174	22	178	19
27	11	53	38	11	28	40	80	43	54	16	119	12	91	2	147	6	133	16	105	12	175	47	178	44
28	12	22	39	37	29	20	82	6	55	19	120	19	92	24	147	50	134	42	165	42	177	11	179	10
29	12	51	41	2	30	1	83	29	56	23	121	26	93	46	148	33	136	7	166	11	178	36	179	35
30	13	20	42	28	30	43	84	52	57	28	122	32	95	8	149	17	137	32	166	40	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	222	26	193	20	264	52	210	43	302	32	237	28	329	17	275	8	346	40	317	32
1	181	24	180	25	223	53	193	49	266	14	211	26	303	37	238	34	329	59	276	32	347	5	318	58
2	182	49	180	50	225	18	194	18	267	36	212	10	304	41	239	41	330	40	277	54	347	38	320	23
3	184	13	181	16	226	44	194	48	268	56	212	54	305	44	240	48	331	20	279	17	348	7	321	49
4	185	38	181	41	228	9	195	18	270	19	213	39	306	47	241	56	332	0	280	41	348	35	323	14
5	187	3	182	6	229	35	195	48	271	40	214	24	307	49	243	5	332	39	282	4	349	3	324	39
6	188	27	182	32	231	0	196	19	273	0	215	10	308	50	244	15	333	10	283	28	349	31	326	5
7	189	52	182	57	232	26	196	50	274	20	215	57	309	50	245	26	333	56	284	52	349	59	327	30
8	191	16	183	23	233	52	197	22	275	40	216	45	310	49	246	37	334	34	286	16	350	26	328	55
9	192	41	183	49	235	17	197	54	276	59	217	33	311	47	247	49	335	12	287	41	350	54	330	20
10	194	6	184	15	236	43	198	26	278	18	218	22	312	45	249	2	335	47	289	5	351	21	331	45
11	195	30	184	41	238	8	198	59	279	37	219	12	313	42	250	15	336	25	290	30	351	48	333	20
12	196	55	185	7	239	34	199	32	280	55	220	2	314	38	251	29	337	1	291	55	352	15	334	35
13	198	20	185	33	240	59	200	5	282	13	220	53	315	33	252	44	337	37	293	20	352	42	336	0
14	199	45	185	59	242	24	200	39	283	30	221	45	316	28	253	58	338	12	294	45	353	8	337	25
15	201	10	186	25	243	50	201	13	284	40	222	30	317	22	255	14	338	47	296	10	353	35	338	50
16	202	35	186	52	245	15	201	48	286	2	223	32	318	15	256	30	339	21	297	36	354	1	340	15
17	204	0	187	18	246	40	202	23	287	17	224	27	319	7	257	47	339	55	299	1	354	27	341	40
18	205	25	187	45	248	5	202	59	288	31	225	22	319	58	259	5	340	28	300	26	354	53	343	5
19	206	50	188	12	249	30	203	35	289	45	226	18	320	48	260	23	341	1	301	52	355	19	344	30
20	208	15	188	39	250	55	204	11	290	58	227	15	321	38	261	42	341	34	303	17	355	45	345	54
21	209	40	189	6	252	19	204	48	292	11	228	13	322	27	263	1	342	6	304	43	356	11	347	19
22	211	5	189	34	253	44	205	26	293	23	229	11	323	15	264	20	342	38	306	8	356	37	348	44
23	212	30	190	1	255	8	206	4	294	34	230	10	324	3	265	40	343	10	307	34	357	3	350	8
24	213	55	190	29	256	32	206	42	295	45	231	10	324	50	267	0	343	41	309	0	357	28	351	33
25	215	21	190	57	257	56	207	21	296	55	232	11	325	36	268	20	344	12	310	25	357	54	352	57
26	216	46	191	25	259	19	208	0	298	4	233	13	326	21	269	41	344	42	311	51	358	19	354	22
27	218	11	191	53	260	43	208	40	299	12	234	16	327	6	271	2	345	12	313	10	358	44	355	47
28	219	37	192	22	262	6	209	20	300	19	235	19	327	50	272	24	345	42	314	42	359	10	357	11
29	221	2	192	51	263	29	210	1	301	26	236	22	328	34	273	46	346	11	316	7	359	35	358	36
30	222	28	193	20	264	52	210	43	302	32	237	28	329	17	275	8	340	40	317	32	360	0	360	0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	13 51	41 56	31 44	83 51	58 44	121 16	96 9	148 16	138 4	166 9
1	0 26	1 23	14 21	43 20	32 28	85 12	59 50	122 21	97 31	148 59	139 29	166 39
2	0 52	2 47	14 51	44 45	33 12	86 33	60 57	123 25	98 54	149 41	140 53	167 9
3	1 19	4 10	15 22	46 9	33 57	87 54	62 4	124 28	100 16	150 23	142 17	167 38
4	1 45	5 34	15 53	47 34	34 43	89 15	63 12	125 31	101 39	151 4	143 42	168 8
5	2 12	6 57	16 25	48 59	35 29	90 35	64 21	126 33	103 2	151 44	145 6	168 37
6	2 39	8 21	16 57	50 24	36 16	91 55	65 31	127 34	104 25	152 24	146 30	169 6
7	3 5	9 44	17 29	51 48	37 4	93 15	66 41	128 34	105 48	153 3	147 54	169 35
8	3 32	11 8	18 2	53 13	37 52	94 34	67 52	129 3[illegible]	107 11	153 42	149 18	170 4
9	3 59	12 32	18 35	54 37	38 41	95 53	69 4	130 3	108 34	154 21	150 42	170 33
10	4 25	13 56	19 8	56 2	39 30	97 11	70 16	131 31	109 58	154 59	152 6	171 1
11	4 52	15 19	19 41	57 26	40 20	98 29	71 29	132 28	111 21	155 37	153 30	171 29
12	5 19	16 41	20 15	58 50	41 11	99 46	72 42	133 25	112 45	156 14	154 54	171 57
13	5 46	18 7	20 49	60 15	42 3	101 3	73 56	134 21	114 9	156 51	156 18	172 24
14	6 13	19 30	21 2[illegible]	61 39	42 56	102 19	75 10	135 16	115 33	157 27	157 42	172 52
15	6 41	20 54	21 58	63 3	43 50	103 35	76 25	136 10	116 57	158 2	159 6	173 19
16	7 8	22 18	22 33	64 27	44 44	104 50	77 41	137 4	118 21	158 37	160 30	173 47
17	7 36	23 42	23 9	65 51	45 39	106 4	78 57	137 57	119 45	159 11	161 53	174 14
18	8 3	25 6	23 46	67 15	46 35	107 18	80 14	138 45	121 10	159 45	163 17	174 41
19	8 31	26 30	24 23	68 39	47 32	108 31	81 31	139 4	122 34	100 19	164 41	175 8
20	8 59	27 54	25 1	70 2	48 29	109 44	82 49	140 3[illegible]	123 58	160 52	166 4	175 35
21	9 27	29 1[illegible]	25 39	71 20	49 27	110 56	84 7	141 1[illegible]	125 23	161 25	167 28	176 1
22	9 56	30 42	26 18	72 49	50 26	112 8	85 26	142 0	126 47	161 58	168 52	176 28
23	10 25	32 6	26 57	74 12	51 26	113 19	86 45	142 50	128 12	162 31	170 16	176 55
24	10 54	33 30	27 30	75 35	52 26	114 29	88 5	143 44	129 36	163 3	171 39	177 21
25	11 23	34 54	28 16	76 58	53 27	115 39	89 25	144 31	131 1	163 35	173 3	177 48
26	11 53	36 18	28 50	78 21	54 29	116 48	90 45	145 17	132 26	164 7	174 26	178 15
27	12 22	37 43	29 37	79 44	55 32	117 56	92 6	146 3	133 51	164 38	175 50	178 41
28	12 52	39 7	30 29	81 6	56 35	119 3	93 27	146 40	135 15	165 9	177 13	179 8
29	13 21	40 31	31 1	82 29	57 39	120 10	94 40	147 32	136 40	165 39	178 37	179 34
30	13 51	41 56	31 44	83 51	58 44	121 16	96 9	148 16	138 4	166 9	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	221 56	193 51	263 51	211 44	301 16	238 44	328 10	276 9	346 9	318 4
1	181 23	180 26	223 20	194 21	265 12	212 28	302 21	239 50	328 55	277 31	346 35	319 25
2	182 47	180 52	224 45	194 51	266 33	213 12	303 25	240 5	329 41	278 54	347 9	320 53
3	184 10	181 19	226 9	195 22	267 54	213 57	304 2[illegible]	142 [illegible]	330 25	280 16	347 38	322 17
4	185 34	181 45	227 34	195 53	269 15	214 43	305 31	243 1[illegible]	331 4	281 39	348 8	323 42
5	186 57	182 12	228 59	196 25	270 35	215 29	306 33	244 2[illegible]	331 44	283 2	348 37	325 6
6	188 21	182 39	230 24	196 57	271 55	216 16	307 34	245 31	332 24	284 25	349 6	326 30
7	189 44	183 5	231 4[illegible]	197 29	273 15	217 4	308 34	246 4	333 3	286 48	349 35	327 54
8	191 8	183 32	233 12	198 2	274 34	217 52	309 34	247 5	333 42	287 11	350 4	329 18
9	192 32	183 59	234 37	198 35	275 53	218 41	310 33	249 4	334 21	288 34	350 33	330 42
10	193 56	184 25	236 2	199 8	277 11	219 30	311 31	250 10	334 59	289 58	351 1	332 6
11	195 19	184 52	237 26	199 41	278 29	220 20	312 28	251 29	335 37	291 21	351 29	333 30
12	196 43	185 19	238 50	200 15	279 46	221 11	313 25	252 42	336 14	292 45	351 57	334 54
13	198 7	185 40	240 15	200 49	281 3	222 3	314 22	253 56	336 51	294 9	352 24	336 18
14	199 30	186 13	241 39	201 23	282 19	222 56	315 16	255 10	337 27	295 33	352 52	337 42
15	200 54	186 41	243 3	201 58	283 35	223 50	316 10	256 25	338 2	296 57	353 19	339 6
16	202 18	187 8	244 27	202 33	284 50	224 44	317 4	257 41	338 37	298 21	353 47	340 30
17	203 42	187 36	245 51	203 9	286 4	225 39	317 57	258 57	339 11	299 45	354 14	341 53
18	205 6	188 3	247 15	203 40	287 18	226 35	318 49	260 14	339 45	301 10	354 41	343 17
19	206 30	188 31	248 39	204 23	288 31	227 32	319 40	261 31	340 19	302 34	355 8	344 41
20	207 54	188 59	250 2	205 1	189 44	228 29	320 30	262 49	340 52	303 58	355 35	346 4
21	209 18	189 27	251 26	205 39	290 56	229 27	321 19	264 7	341 25	305 23	356 1	347 28
22	210 42	189 56	252 49	206 18	292 8	230 26	322 8	265 26	341 58	306 47	356 28	348 52
23	212 6	190 25	254 12	206 57	293 19	231 26	322 56	266 45	342 31	308 12	356 55	350 16
24	213 30	190 54	255 35	207 36	294 29	232 26	323 44	268 5	343 3	309 36	357 21	351 39
25	214 54	191 23	256 58	208 16	295 39	233 27	324 31	269 25	343 35	311 1	357 48	353 3
26	216 18	191 52	258 2	208 56	296 48	234 29	325 17	270 45	344 7	312 26	358 15	354 26
27	217 43	192 22	259 44	209 37	297 50	235 32	326 3	272 6	344 38	313 51	358 41	355 50
28	219 7	192 51	261 6	210 19	299 3	236 35	326 48	273 27	345 9	315 15	359 [illegible]	357 13
29	[illegible]	193 21	262 29	211 1	300 10	237 39	327 32	274 48	345 39	316 40	359 34	358 37
30	221 5[illegible]	193 51	263 51	211 44	301 16	238 44	328 16	276 9	346 9	318 4	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	14 21	41 26	32 42	82 53	59 56	120 4	97 7	147 18	138 34	165 38
1	0 27	1 22	14 52	42 49	33 26	84 14	61 2	121 9	98 28	148 2	139 57	166 [illegible]
2	0 55	2 45	15 24	44 13	34 11	85 34	62 8	122 13	99 49	148 4	141 21	166 41
3	1 23	4 7	15 56	45 36	34 57	86 54	63 15	123 17	101 10	149 28	142 44	167 [illegible]
4	1 49	5 30	16 28	47 0	35 43	88 14	64 23	124 20	102 32	150 10	144 7	167 4
5	2 17	6 52	17 0	48 24	36 30	89 34	65 32	125 22	103 54	150 51	145 30	168 [illegible]
6	2 44	8 15	17 33	49 48	37 18	90 53	66 42	126 [illegible]	105 16	151 31	146 54	168 40
7	3 12	9 38	18 6	51 12	38 7	92 12	67 52	127 24	106 3	152 11	148 17	169 15
8	3 39	11 0	18 39	52 35	38 56	93 30	69 3	128 24	108 [illegible]	152 50	149 4	169 42
9	4 7	12 23	19 13	53 59	39 40	94 4[illegible]	70 14	129 [illegible]	109 24	153 29	151 [illegible]	170 12
10	4 35	13 46	19 47	55 22	40 30	96 5	71 26	130 21	110 47	154 8	152 26	170 41
11	5 3	15 8	20 22	56 45	41 27	97 22	72 38	131 32	112 10	154 46	153 49	171 10
12	5 31	16 31	20 57	58 8	42 19	98 39	73 51	132 15	113 33	155 24	155 12	171 39
13	5 59	17 54	21 32	59 31	43 11	99 55	75 4	133 11	114 56	156 2	156 35	172 7
14	6 27	19 16	22 8	60 54	44 4	101 11	76 18	134 7	116 19	156 39	157 58	172 36
15	6 56	20 39	22 44	62 17	44 58	102 27	77 33	135 2	117 4[illegible]	157 10	159 21	173 4
16	7 24	22 2	23 21	63 41	45 53	103 42	78 49	135 56	119 0	157 52	160 44	173 3[illegible]
17	7 53	23 25	23 58	65 4	46 49	104 56	80 5	136 45	120 29	158 28	162 6	174 1
18	8 21	24 48	24 36	66 27	47 45	106 9	81 21	137 41	121 52	159 3	163 29	174 29
19	8 50	26 11	25 14	67 50	48 42	107 22	82 38	138 36	123 15	159 38	164 52	174 57
20	9 19	27 34	25 52	69 13	49 39	108 34	83 55	139 24	124 38	160 1[illegible]	166 14	175 21
21	9 48	28 57	26 31	70 36	50 37	109 46	85 12	140 14	120 1	160 47	167 37	175 5[illegible]
22	10 18	30 20	27 10	71 59	51 36	110 57	86 30	141 4	127 25	161 21	169 0	176 2[illegible]
23	10 47	31 43	27 49	73 21	52 36	112 8	87 48	141 53	128 48	161 54	170 22	776 4[illegible]
24	11 17	33 6	28 29	74 44	53 37	113 18	89 7	142 42	130 1[illegible]	162 27	171 45	177 16
25	11 47	34 30	29 9	76 6	54 38	114 28	90 26	143 30	131 36	163 0	173 8	177 4[illegible]
26	12 17	35 53	29 50	77 28	55 40	115 37	91 46	144 17	133 0	163 32	174 3	178 1[illegible]
27	12 48	37 16	30 32	78 50	56 43	116 45	93 6	145 3	134 24	164 4	175 53	178 [illegible]
28	13 19	38 39	31 15	80 11	57 47	117 52	94 26	145 49	135 47	164 36	177 25	179 [illegible]
29	13 50	40 3	31 58	81 32	58 51	118 58	95 46	146 34	137 11	165 8	178 38	179 3[illegible]
30	14 21	41 26	32 42	82 53	59 56	120 4	97 7	147 18	138 34	165 39	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	221 26	194 21	262 55	212 42	300 4	239 56	327 18	277 7	345 55	318 34
1	181 22	180 27	222 47	194 51	264 14	213 26	301 9	241 2	328 2	278 48	346 10	319 57
2	182 45	180 55	224 1[illegible]	195 24	265 34	214 11	302 13	242 8	328 45	279 49	345 41	321 21
3	184 7	181 22	225 36	195 56	266 54	214 57	303 17	343 15	329 28	281 10	347 12	322 44
4	185 30	181 49	227 0	196 28	268 14	215 43	304 20	244 23	330 10	282 32	347 43	324 7
5	186 52	182 17	228 24	197 6	269 34	216 30	305 22	245 32	330 51	283 54	348 13	325 30
6	188 15	182 44	229 48	197 33	270 53	217 18	306 23	246 42	331 31	285 16	348 43	326 54
7	189 38	183 12	231 12	198 6	272 12	218 7	307 24	247 52	332 11	286 39	349 13	328 17
8	191 0	183 39	232 35	198 39	273 30	218 56	308 24	249 3	332 50	288 1	349 42	329 40
9	192 23	184 7	233 59	199 13	274 48	219 40	309 23	250 14	333 29	289 24	350 12	331 3
10	193 46	184 35	235 22	199 47	276 5	220 36	310 21	251 26	334 8	290 47	350 41	332 26
11	195 8	185 3	236 45	200 22	277 22	221 27	311 18	252 38	334 46	292 10	351 10	333 49
12	196 31	185 31	238 8	200 57	278 39	222 19	312 15	253 51	335 24	293 33	351 39	335 12
13	197 54	185 59	239 31	201 32	279 55	223 11	313 11	255 4	336 2	294 56	352 7	336 35
14	199 16	186 27	140 54	202 8	281 11	224 4	314 7	256 18	336 39	296 19	352 36	337 58
15	200 39	186 56	342 17	202 44	282 29	224 58	315 2	257 33	337 16	297 43	353 4	339 21
16	202 2	187 24	243 41	203 21	283 42	225 53	315 56	258 49	337 52	299 6	353 33	340 44
17	203 25	187 52	245 4	203 58	284 56	226 49	316 49	260 5	338 28	300 29	354 1	342 6
18	204 48	188 21	246 27	204 30	286 9	227 45	317 41	261 21	339 3	301 52	354 29	143 29
19	206 11	188 50	247 50	205 14	287 22	228 42	318 33	262 38	339 38	303 15	354 57	144 52
20	207 34	189 19	249 13	205 52	288 34	229 39	319 24	263 55	340 13	304 38	355 25	346 14
21	208 57	189 40	250 36	206 31	289 40	230 37	320 14	265 12	340 47	306 1	355 53	347 37
22	210 20	190 18	251 59	207 10	290 57	231 36	321 4	266 30	341 21	307 25	356 21	349 0
23	211 42	190 47	253 21	207 49	292 8	232 26	321 53	267 48	341 54	308 48	356 48	350 22
24	213 6	191 17	254 44	208 29	293 18	233 37	322 42	269 7	342 27	310 12	357 16	351 45
25	214 30	191 47	256 6	209 9	294 28	234 38	323 30	270 26	343 0	311 36	357 43	353 8
26	215 53	192 17	257 28	209 50	295 37	235 40	324 17	271 46	343 32	313 0	358 11	354 30
27	217 16	192 48	258 50	210 32	296 45	236 43	325 3	273 6	344 4	314 24	358 38	355 53
28	218 39	193 19	260 11	211 15	297 52	237 47	325 49	274 26	344 36	315 47	359 5	357 15
29	220 3	193 50	261 32	211 58	298 58	238 51	326 34	275 46	345 8	317 11	359 33	358 38
30	221 26	194 21	262 53	212 42	300 4	239 56	327 18	277 7	345 39	318 34	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ	Deſcenſ	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	14 49	40 58	33 30	81 56	61 4	118 56	98 4	146 22	139 2	165 11
1	0 28	2 21	15 21	42 20	34 23	83 16	62 10	120 1	99 24	147 7	140 24	165 43
2	0 56	2 43	15 54	43 4	35 9	84 36	63 17	121 4	100 45	147 51	141 47	166 15
3	1 25	4 4	16 27	45 5	35 55	85 56	64 24	122 9	102 5	148 34	143 9	166 46
4	1 53	5 26	17 0	46 27	36 42	87 15	65 32	123 12	103 26	149 17	144 32	167 16
5	2 22	6 48	17 33	47 50	37 30	88 34	66 40	124 15	104 47	149 59	145 54	167 49
6	2 50	8 9	18 7	49 12	38 19	89 53	67 49	125 17	106 8	150 40	147 16	168 20
7	3 19	9 31	18 4	50 35	39 8	91 11	68 59	126 18	107 29	151 21	148 39	168 51
8	3 47	10 53	19 1	51 58	39 58	92 29	70 9	127 18	108 51	152 2	150 1	169 21
9	4 10	12 14	19 50	53 21	40 48	93 46	71 20	128 17	110 12	152 42	151 23	169 52
10	4 45	13 36	20 25	54 43	41 38	95 3	72 32	129 15	112 34	153 22	152 45	170 22
11	5 14	14 58	21 0	56 6	42 29	96 20	73 44	130 13	112 50	154 1	154 7	170 52
12	5 43	16 19	21 36	57 29	43 21	97 30	74 57	131 10	114 18	154 40	155 29	171 22
13	6 12	17 41	22 12	58 51	44 14	98 52	76 10	132 6	115 40	155 19	156 51	171 51
14	6 4	19 3	22 48	60 13	45 8	100 7	77 24	133 2	117 2	155 57	158 13	172 21
15	7 10	20 25	23 25	61 35	46 3	101 22	78 38	133 57	118 25	156 35	159 35	172 50
16	7 39	21 47	24 3	62 58	46 58	102 36	79 55	134 52	119 47	157 12	160 57	173 15
17	8 9	23 9	24 41	64 20	47 54	103 50	81 0	135 48	121 5	157 48	162 19	173 4
18	8 38	24 31	25 20	65 42	48 50	105 3	82 24	136 39	122 31	158 24	163 41	174 17
19	9 8	25 53	25 59	67 4	49 47	106 16	83 40	137 31	123 54	159 0	165 2	174 46
20	9 38	27 15	16 38	68 26	50 45	107 28	84 57	138 22	125 16	159 35	166 24	175 15
21	10 8	28 37	27 18	69 48	51 43	108 42	86 14	139 12	126 39	160 10	167 47	175 44
22	10 39	29 59	27 58	71 5	52 42	109 51	87 31	140 2	128 2	160 45	169 7	176 1
23	11 9	31 21	28 39	72 31	53 42	111 1	88 45	140 52	129 25	161 19	170 29	176 4
24	11 40	32 44	29 20	73 52	54 43	112 11	90 7	141 41	130 48	161 53	171 51	177 1
25	12 11	34 6	30 1	75 1	55 45	113 20	91 26	142 30	132 10	162 27	173 12	177 38
26	12 42	35 28	30 43	76 34	56 48	114 28	92 45	143 18	133 33	163 0	174 34	178 7
27	13 14	36 51	31 26	77 55	57 51	115 36	94 4	144 5	134 55	163 33	175 56	178 35
28	13 45	38 13	32 9	79 15	58 55	116 43	95 24	144 51	136 17	164 6	177 17	179 4
29	14 17	39 36	22 53	80 36	59 59	117 50	96 44	145 37	137 40	164 39	178 39	179 32
30	14 49	40 58	33 38	81 56	61 4	118 56	98 4	146 22	139 2	165 11	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	220 58	194 45	261 56	213 38	298 58	241 4	326 22	278 4	345 11	319 2
1	181 21	180 28	222 20	195 21	263 16	214 23	300 1	242 10	327 7	279 24	345 43	320 24
2	182 43	180 56	223 43	195 54	264 36	215 9	301 5	243 17	327 51	280 47	346 15	321 47
3	184 4	181 25	225 5	196 27	265 50	215 55	302 9	244 24	328 34	282 5	346 46	323 9
4	185 26	181 53	226 27	197 0	267 15	216 42	303 12	245 32	329 17	283 26	347 18	324 32
5	186 48	182 22	227 50	197 33	268 34	217 30	304 15	246 40	329 59	284 47	347 49	325 54
6	188 9	182 50	229 12	198 7	269 53	218 19	305 17	247 49	330 40	286 8	348 20	327 16
7	189 31	183 19	230 35	198 41	271 11	219 8	306 18	248 59	331 21	287 29	348 51	328 39
8	190 53	183 47	231 58	199 15	272 29	219 58	307 18	250 9	332 2	288 51	349 21	330 1
9	192 14	184 16	233 21	159 50	273 46	220 48	308 17	251 20	332 42	290 12	349 52	331 2
10	193 36	184 45	234 44	200 25	275 3	221 38	309 15	252 32	333 22	291 34	350 22	332 4
11	194 58	185 14	236 6	201 0	276 20	222 29	310 13	253 44	334 1	292 50	350 52	334 7
12	186 19	185 43	237 29	202 36	277 36	223 21	311 10	254 57	334 40	294 18	351 22	335 29
13	197 41	186 12	238 51	202 12	278 52	224 14	312 6	256 10	335 19	295 40	351 51	336 51
14	199 3	186 41	240 13	202 48	280 7	225 8	313 2	257 24	335 57	297 2	352 21	338 13
15	200 25	187 10	241 35	203 25	281 22	226 3	313 57	258 38	336 35	298 25	352 50	329 35
16	201 47	187 39	242 58	204 3	282 36	226 58	314 52	259 53	337 12	299 47	353 19	340 57
17	203 9	188 9	244 20	204 41	283 50	227 54	315 46	261 8	337 48	301 9	353 48	342 19
18	204 31	188 38	245 42	205 20	285 3	228 50	316 39	262 24	338 24	302 31	354 17	343 41
19	205 53	189 8	247 4	205 59	286 16	229 47	317 31	263 40	339 0	303 54	354 46	345 2
20	207 15	199 38	248 26	206 38	287 2	230 45	318 22	264 57	339 35	305 16	355 15	346 24
21	208 37	190 8	249 48	207 18	288 40	231 43	319 12	266 14	340 10	306 39	355 44	347 46
22	209 59	190 39	251 9	207 58	289 51	232 42	320 2	267 31	340 45	308 2	356 13	349 7
23	211 21	191 9	252 31	208 39	291 1	233 42	320 52	268 49	341 19	309 25	356 41	350 29
24	212 44	191 40	253 52	209 20	292 11	234 43	321 41	270 7	341 53	310 48	357 10	351 51
25	214 6	192 11	255 13	210 1	293 26	235 45	322 30	271 26	342 27	312 10	357 38	353 12
26	215 28	192 42	256 34	210 43	294 38	236 48	323 18	272 45	343 0	313 33	358 7	354 34
27	216 51	193 14	257 55	211 26	295 30	237 51	324 5	274 4	343 33	314 55	358 35	355 56
28	218 23	193 45	259 15	212 9	296 4	238 55	324 51	275 24	344 6	316 17	359 4	357 17
29	219 36	194 17	260 30	212 53	297 5	239 59	325 37	276 44	344 59	317 40	359 32	358 39
30	220 [illegible]	19[illegible]	261 [illegible]	213 3[illegible]	298 50	241 4	326 22	278 4	345 11	319 2	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ	♈ Deſcenſ	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ	♍ Deſcenſ.
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
0	0 0	0 0	15 17	40 30	34 31	81 4	62 9	117 51	98 50	145 29	139 30	164 43
1	0 29	1 20	15 50	41 51	35 17	82 23	63 15	118 56	100 19	146 14	140 52	165 16
2	0 58	2 41	16 24	43 13	36 4	83 42	64 22	120 0	101 39	146 59	142 13	165 49
3	1 27	4 1	16 57	44 35	36 51	85 1	65 29	121 4	102 55	147 43	143 35	166 21
4	1 57	5 22	17 31	45 57	37 38	86 20	66 37	122 7	104 19	148 27	144 56	166 54
5	2 26	6 4	18 5	47 19	38 26	87 38	67 45	123 9	105 36	149 10	146 17	167 26
6	2 56	8 [illegible]	18 40	48 41	39 15	88 56	68 54	124 11	106 56	149 52	147 39	167 50
7	3 25	9 24	19 15	50 3	40 5	90 14	70 3	125 12	108 17	150 34	149 0	168 29
8	3 55	10 45	19 51	51 24	40 55	91 31	71 13	126 12	109 37	151 15	150 21	169 1
9	4 24	12 6	20 26	52 40	41 46	92 48	72 24	127 12	110 58	151 56	151 43	169 32
10	4 54	13 27	21 2	54 7	42 37	94 4	73 36	128 11	112 19	152 37	153 4	170 3
11	5 24	14 47	21 38	55 29	43 29	95 20	74 48	129 9	113 40	153 17	154 25	170 34
12	5 54	16 [illegible]	22 15	56 50	44 22	96 36	76 0	130 7	115 1	153 57	155 46	171 5
13	6 24	17 29	22 52	58 12	45 16	97 51	77 13	131 4	116 22	154 36	157 7	171 35
14	6 54	18 50	23 29	59 33	46 10	99 6	78 26	132 0	117 44	155 15	158 28	172 6
15	7 24	20 11	24 7	60 55	47 5	100 20	79 40	132 55	119 5	155 53	159 49	172 30
16	7 54	21 32	24 45	62 16	48 0	101 34	80 54	133 50	120 27	156 31	161 10	173 6
17	8 25	22 53	25 24	63 38	48 56	102 47	82 9	134 44	121 48	157 8	162 31	173 36
18	8 55	24 14	26 3	64 59	49 53	104 0	83 24	135 38	123 10	157 45	163 52	174 6
19	9 26	25 35	26 43	66 20	50 51	105 12	84 40	136 31	124 31	158 22	165 13	174 36
20	9 57	26 56	27 23	67 41	51 49	106 24	85 56	137 23	125 53	158 58	166 33	175 6
21	10 28	28 17	28 4	69 2	52 48	107 36	87 12	138 14	127 14	159 34	167 54	175 36
22	10 59	29 39	28 45	70 23	53 48	108 47	88 29	139 5	128 36	160 9	169 15	176 5
23	11 31	31 0	29 26	71 47	54 48	109 57	89 40	139 55	129 57	160 45	170 36	176 35
24	12 2	32 21	30 8	73 4	55 49	111 6	91 4	140 45	131 19	161 20	171 57	177 4
25	12 34	33 43	30 50	74 24	56 51	112 15	92 22	141 34	132 41	161 55	173 17	177 34
26	13 6	35 4	31 33	75 45	57 53	113 23	93 40	142 22	134 3	162 29	174 3[illegible]	178 3
27	13 39	36 25	32 17	77 5	58 56	114 31	94 59	143 9	135 25	163 3	175 59	178 33
28	14 11	37 47	33 1	78 25	60 0	115 38	96 18	143 56	136 47	163 36	177 19	179 2
29	14 44	39 47	33 46	79 45	61 4	116 45	97 37	144 43	138 9	164 10	178 40	179 31
30	15 17	40 30	34 31	81 4	62 9	117 51	98 50	145 29	139 30	164 43	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	220 30	195 17	261 4	214 31	297 51	242 9	325 29	278 56	344 43	319 30
1	181 20	180 29	221 51	195 50	262 23	215 17	298 56	243 15	326 14	280 15	345 16	320 52
2	182 41	180 58	223 13	196 24	263 42	216 4	300 0	244 22	326 59	281 35	345 49	322 13
3	184 1	181 27	224 35	196 57	265 1	216 51	301 4	245 29	327 43	282 55	346 21	323 35
4	185 22	181 57	225 57	197 31	266 20	217 38	302 7	246 37	328 27	284 15	346 54	324 56
5	186 43	182 26	227 19	198 5	267 38	218 26	303 9	247 45	329 10	285 36	347 26	326 17
6	188 3	182 56	228 41	198 40	268 50	219 15	304 11	248 54	329 52	286 56	347 58	327 39
7	189 24	183 25	230 3	199 15	270 14	220 5	305 12	250 3	330 34	288 17	348 29	329 0
8	190 45	183 55	231 24	199 51	271 31	220 55	306 12	251 13	331 15	289 37	349 1	330 21
9	192 7	184 24	232 46	200 26	272 48	221 46	307 12	252 24	331 56	290 58	349 3[illegible]	331 43
10	193 27	184 54	234 7	201 2	274 4	222 37	308 11	253 36	332 37	292 19	350 3	333 4
11	194 47	185 24	235 29	201 38	275 20	223 29	309 9	254 48	333 17	293 40	350 34	334 25
12	196 8	185 54	236 50	202 15	276 36	224 22	310 7	256 0	333 57	295 1	351 5	335 40
13	197 29	186 24	238 12	202 52	277 51	225 16	311 4	257 13	334 36	296 22	351 35	337 7
14	198 50	186 54	239 33	203 29	279 6	226 10	312 0	258 26	335 15	297 44	352 6	338 28
15	200 11	187 24	240 55	204 7	280 20	227 5	312 55	259 4[illegible]	335 53	299 5	352 30	339 49
16	201 32	187 54	242 16	204 45	281 34	228 0	313 50	260 54	336 31	300 27	353 6	341 10
17	202 53	188 25	243 38	205 24	282 47	228 56	314 44	262 9	337 8	301 48	353 36	342 31
18	204 14	188 55	244 59	206 3	284 0	229 53	315 38	263 24	337 45	303 10	354 6	343 52
19	205 35	189 26	246 20	206 43	285 12	230 51	316 31	264 40	338 22	304 31	354 36	345 13
20	206 56	189 57	247 41	207 23	286 24	231 49	317 23	265 56	338 58	305 53	355 6	346 33
21	208 17	190 28	249 2	208 4	287 36	232 48	318 14	267 12	339 38	307 14	355 30	347 54
22	209 39	190 59	250 23	208 45	288 47	233 48	319 5	268 29	340 9	308 36	356 5	349 15
23	211 0	191 31	251 47	209 26	289 57	234 48	319 55	269 40	340 45	309 57	356 35	350 36
24	212 21	192 2	253 4	210 [illegible]	291 6	235 49	320 45	271 4	341 20	311 19	357 4	351 57
25	213 44	192 34	254 24	210 50	292 15	236 51	321 34	272 22	341 55	312 41	357 34	353 17
26	215 4	193 6	255 45	211 33	293 23	237 53	322 22	273 40	342 29	314 3	358 3	354 3[illegible]
27	216 25	193 39	257 5	212 17	294 31	238 56	323 9	274 59	343 3	315 25	358 33	355 59
28	217 47	194 11	258 25	213 [illegible]	295 38	240 0	323 56	276 18	343 36	316 47	359 2	357 19
29	219 8	194 44	259 45	213 46	296 45	241 4	324 43	277 37	344 10	318 9	359 31	358 40
30	220 30	195 1	261 4	214 31	297 51	242 9	325 29	278 56	344 43	319 30	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	15 42	40 4	35 2	80 13	63 12	116 46	99 4	144 39	139 56	164 18
1	0 30	1 19	16 16	41 24	36 8	81 32	64 10	117 53	101 6	145 25	141 17	164 51
2	1 0	2 39	16 51	42 4	36 55	82 50	65 25	118 58	102 25	146 11	142 38	165 24
3	1 30	3 59	17 25	44 5	37 43	84 8	66 32	120 2	103 45	146 56	143 58	105 58
4	2 0	5 19	18 0	45 20	38 31	85 26	67 39	121 5	105 4	147 40	145 19	166 31
5	2 31	6 39	18 34	46 4	39 20	86 44	68 47	122 7	106 24	148 23	146 39	167 4
6	3 1	7 58	19 1	48 2	40 9	88 1	69 56	123 9	107 45	149 6	148 0	167 37
7	3 32	9 18	19 4	49 25	40 59	89 17	73 6	124 30	109 3	149 45	149 20	168 9
8	4 2	10 38	20 2	50 50	41 50	90 34	72 16	125 10	110 23	150 30	150 41	168 42
9	4 32	11 58	21 6	52 10	42 42	91 50	73 26	126 10	111 43	151 12	152 1	169 14
10	5 3	13 18	21 37	53 31	43 34	93 6	74 37	127 9	113 3	151 54	153 21	169 46
11	5 35	14 38	22 14	54 52	44 27	94 21	75 49	128 8	114 23	152 35	154 42	170 18
12	6 4	15 58	22 52	56 13	45 21	95 36	77 2	129 6	115 44	153 16	156 2	170 49
13	6 35	17 18	23 30	57 35	46 15	96 51	78 15	130 3	117 4	153 57	157 22	171 21
14	7 6	18 38	24 8	58 54	47 9	98 6	79 27	131 0	118 25	154 36	158 42	171 52
15	7 37	19 58	24 46	60 14	48 4	99 20	80 40	131 50	119 46	155 14	160 2	172 23
16	8 8	21 18	25 24	61 35	49 0	100 33	81 54	132 51	121 6	155 52	161 22	172 54
17	8 39	22 38	26 4	62 56	50 57	101 45	83 9	133 45	122 27	156 30	162 42	173 25
18	9 11	23 58	26 44	64 16	50 54	102 58	84 24	134 39	123 47	157 8	164 2	173 56
19	9 42	25 18	27 25	65 37	51 52	104 11	85 39	135 35	125 8	157 46	165 22	174 27
20	10 14	26 39	28 6	66 57	52 51	105 23	86 54	136 26	126 29	158 23	166 42	174 57
21	10 46	27 59	28 48	68 17	53 50	106 34	88 10	137 18	127 50	159 0	168 2	175 28
22	11 18	29 19	29 30	69 37	54 50	107 44	89 26	138 10	129 10	159 36	169 22	175 58
23	11 51	30 40	30 12	70 57	55 50	108 54	90 41	139 1	130 31	160 13	170 42	176 28
24	12 22	32 0	30 54	72 17	56 51	110 4	91 55	139 51	131 52	160 49	172 2	176 59
25	12 56	33 21	31 37	73 36	57 53	111 13	93 16	140 40	133 13	161 25	173 21	177 29
26	13 29	34 41	32 20	74 56	58 55	112 21	94 34	141 29	134 34	162 0	174 41	178 0
27	14 2	36 2	33 4	76 15	59 58	113 28	95 52	142 17	135 55	162 35	176 1	178 30
28	14 37	37 22	33 49	77 35	61 2	114 35	97 10	143 5	137 15	163 9	177 21	179 0
29	15 9	38 43	34 35	78 54	62 7	115 42	98 2	143 52	138 36	163 44	178 41	179 30
30	15 42	40 4	35 21	80 1	63 12	116 48	99 4	144 39	139 56	164 18	180 0	180 0
	X ♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	220 4	195 42	260 15	215 21	290 40	243 12	324 35	279 47	344 18	319 56
1	181 19	180 30	221 24	196 16	261 3	216 8	297 53	244 18	325 25	281 6	344 51	321 17
2	182 39	181 0	222 45	196 51	262 5	216 55	298 58	245 25	326 11	282 25	345 24	322 38
3	183 59	181 30	224 5	197 25	264	217 4	300 2	246 32	326 56	283 45	345 58	323 58
4	185 19	182 0	225 26	198 0	265 20	218 31	301 5	247 39	327 40	285 4	346 31	325 19
5	186 35	182 31	226 47	198 35	266 4	219 20	302 7	248 47	328 23	286 24	347 4	326 39
6	187 58	183 1	228 8	199 11	268 1	220 9	303 9	249 56	329 6	287 43	347 37	328 0
7	189 11	183 32	229 29	199 47	269 17	220 59	304 10	251 6	329 48	289 3	348 9	329 20
8	190 38	184 2	230 50	200 24	270 34	221 50	305 10	252 16	330 30	290 23	348 42	330 41
9	191 58	184 32	232 10	201 0	271 50	222 42	306 10	253 26	331 12	291 43	349 14	332 1
10	193 18	185 3	233 31	201 37	273 6	223 34	307 9	254 37	331 54	293 3	349 46	333 21
11	194 38	185 33	234 52	202 14	274 21	224 27	308 8	255 49	332 35	294 23	350 18	334 42
12	185 58	186 4	236 13	202 52	275 36	225 21	309 6	257 2	333 16	295 44	350 49	336 2
13	197 18	186 35	237 33	203 30	276 51	226 15	310 3	258 15	333 56	297 4	351 21	337 22
14	198 38	187 6	238 54	204 8	278 6	227 9	311 0	259 27	334 36	298 25	351 52	338 42
15	199 58	187 37	240 14	204 46	279 20	228 4	311 56	260 40	335 14	299 40	352 23	340 2
16	201 18	188 8	241 35	205 24	280 33	229 0	312 51	261 54	335 52	301 6	352 54	341 22
17	202 38	188 39	242 56	206 4	281 45	229 57	313 45	263 9	336 30	302 27	353 25	342 42
18	203 58	189 11	244 16	206 44	282 58	230 54	314 39	264 24	337 8	303 47	353 56	344 2
19	205 18	189 42	245 37	207 25	284 11	231 52	315 33	265 39	337 46	305 8	354 27	345 22
20	206 39	190 14	246 57	208 6	285 23	232 51	316 26	266 54	338 23	306 29	354 57	346 42
21	207 59	190 46	248 17	208 48	286 34	233 50	317 18	268 10	339 0	307 50	355 28	348 2
22	209 19	191 18	249 37	209 30	287 44	234 50	318 10	269 26	339 36	309 10	355 58	349 22
23	210 40	191 51	250 57	210 12	288 54	235 50	319 1	270 43	340 13	310 31	356 28	350 42
24	212 0	192 23	252 17	210 54	290 [illegible]	236 51	319 51	271 59	340 49	311 52	356 59	352 2
25	213 21	192 56	253 36	211 37	291 13	237 53	320 40	273 16	341 25	313 13	357 29	353 21
26	214 41	193 29	254 56	212 20	292 21	238 55	321 29	274 34	342 0	314 34	358 0	354 41
27	215 2	194 [illegible]	256 15	213 4	293 2[illegible]	239 5[illegible]	322 17	275 52	342 35	315 55	358 30	350 1
28	217 2[illegible]	194 36	257 35	213 45	294 3	241 2	323 5	277 10	343 [illegible]	317 25	359 0	357 2[illegible]
29	218 4	195 5	258 54	214 35	295 4	242 7	323 52	278 28	344 4	318 36	359 30	358 41
30	220 4	195 4	[illegible] 1	215 21	296 4	243 12	324 39	279 47	344 12	319 56	360	[illegible]

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	16 10	39 38	36 12	79 24	64 11	115 48	100 36	143 48	140 22	163 50
1	0 31	1 19	16 45	40 57	36 59	80 42	65 18	116 53	101 55	144 34	141 41	164 25
2	1 2	2 38	17 20	42 17	37 46	82 0	66 24	117 58	103 13	145 20	143 2	164 59
3	1 33	3 57	18 56	43 37	38 34	83 17	67 31	119 2	104 32	146 5	144 21	165 34
4	2 4	5 16	18 30	44 57	39 23	84 35	68 38	120 5	105 50	146 51	145 41	166 8
5	2 35	6 35	19 6	46 17	40 13	85 52	69 46	121 8	107 9	147 36	147 0	166 42
6	3 6	7 54	19 42	47 37	41 3	87 9	70 54	122 10	108 28	148 20	148 20	167 10
7	3 37	9 13	20 19	48 57	41 54	88 25	72 3	123 12	109 47	149 3	149 40	167 49
8	4 9	10 32	20 56	50 18	42 45	89 41	73 12	124 13	111 6	149 46	151 0	168 22
9	4 40	11 51	21 33	51 38	43 37	90 57	74 23	125 13	112 25	150 29	152 19	168 55
10	5 12	13 10	22 11	52 58	44 29	92 12	75 34	126 13	113 44	151 11	153 39	169 28
11	5 43	14 20	22 49	54 18	45 22	93 27	76 46	127 12	115 3	151 52	154 58	170 1
12	6 15	15 40	23 28	55 30	46 16	94 41	77 58	128 10	116 23	152 33	156 17	170 33
13	6 47	17 7	24 7	56 58	47 10	95 56	79 11	129 7	117 42	153 14	157 37	171 5
14	7 19	18 20	24 46	58 18	48 5	97 10	80 23	130 3	119 2	153 55	158 56	171 37
15	7 51	19 40	25 25	59 38	49 1	98 24	81 36	130 59	120 22	154 35	160 15	172 9
16	8 23	21 4	26 5	60 58	50 57	99 37	82 50	131 55	121 42	155 14	161 34	172 41
17	8 55	22 23	26 46	62 18	50 52	100 49	84 4	132 50	123 2	155 53	162 53	173 13
18	9 27	23 43	27 27	63 37	51 50	102 2	85 19	133 44	124 22	156 32	164 12	173 45
19	9 59	25 2	28 8	64 57	52 48	103 14	86 33	134 38	125 42	157 11	165 31	174 17
20	10 32	26 22	28 49	66 16	53 47	104 26	87 48	135 31	127 2	157 49	166 50	174 48
21	11 5	27 41	29 31	67 35	54 47	105 37	89 3	136 23	128 22	158 27	168 9	175 20
22	12 38	29 1	30 14	68 54	55 47	106 48	90 19	137 15	129 42	159 4	169 28	175 51
23	12 11	30 20	30 57	70 23	56 48	107 57	91 35	138 6	131 3	159 41	170 47	176 23
24	12 44	31 40	31 40	71 32	57 50	109 6	92 51	138 57	132 23	160 18	172 6	176 54
25	13 18	33 0	32 24	72 51	58 52	110 14	94 8	139 47	133 43	160 54	173 15	177 25
26	13 52	34 19	33 9	74 10	59 55	111 22	95 25	140 37	135 3	161 30	174 44	177 56
27	14 26	35 39	33 55	75 28	60 58	112 29	96 43	141 26	136 23	162 4	176 3	178 27
28	15 1	36 58	34 40	76 47	62 2	113 36	98 0	142 14	137 43	162 40	177 22	178 58
29	15 35	38 18	35 26	78 5	63 7	114 42	99 18	143 1	139 3	163 15	178 41	179 29
30	16 10	39 38	36 12	79 24	64 12	115 48	100 36	143 48	140 22	163 50	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	219 38	196 10	259 24	216 12	295 48	244 12	323 48	280 36	343 50	320 22
1	181 19	180 31	220 57	196 45	260 42	216 59	196 53	245 18	324 34	281 55	344 25	321 42
2	182 38	181 2	222 17	197 20	262 0	217 46	297 58	246 24	325 20	283 13	344 59	323 1
3	183 57	181 33	223 37	197 56	263 17	218 34	298 2	247 31	326 5	284 32	345 34	324 21
4	185 16	182 4	224 57	198 30	264 35	219 23	300 5	248 38	326 51	285 50	346 8	325 41
5	186 35	182 35	226 17	199 6	265 52	210 13	301 8	249 46	327 36	287 9	346 42	327 0
6	187 54	183 6	227 37	199 42	267 9	221 3	302 10	250 54	328 20	288 28	347 16	328 20
7	189 13	183 37	228 57	200 19	268 25	221 54	303 12	252 3	329 3	289 47	347 49	329 40
8	190 32	184 9	230 18	200 56	269 41	222 45	304 13	253 12	329 46	291 6	348 22	331 0
9	191 51	184 40	231 38	201 33	170 57	223 37	305 13	254 23	330 29	292 25	348 55	332 19
10	193 10	185 12	232 58	202 11	272 12	224 29	306 13	255 34	331 11	293 44	349 28	333 39
11	194 29	185 43	234 18	202 49	273 27	225 22	307 12	256 46	331 52	295 3	350 1	334 58
12	195 48	186 15	235 38	203 28	274 41	226 16	308 10	257 58	332 33	196 23	350 33	336 17
13	197 7	186 47	236 58	204 7	275 56	227 10	309 7	259 11	333 14	297 42	351 5	337 37
14	198 26	187 19	238 18	204 46	177 10	228 5	310 3	260 23	333 55	299 2	351 37	338 56
15	199 45	187 51	239 38	205 25	278 24	229 1	310 59	161 36	334 35	300 21	352 9	340 15
16	201 4	188 23	240 58	206 5	279 37	229 57	311 55	262 50	335 14	301 42	352 41	341 34
17	202 23	188 55	242 18	206 46	280 49	230 53	312 50	264 4	335 53	303 2	353 13	342 53
18	203 43	189 27	243 37	207 27	281 2	231 50	313 44	265 19	336 32	304 22	353 45	344 12
19	205 2	189 59	244 57	208 8	283 14	232 48	314 38	266 33	337 11	305 42	354 17	345 31
20	206 22	190 32	246 16	208 49	284 26	233 47	315 31	267 48	337 49	307 2	354 48	346 50
21	207 41	191 5	247 35	209 31	285 37	234 47	316 23	269 5	338 27	308 22	355 20	348 9
22	209 1	191 38	248 54	210 14	286 48	235 47	317 15	270 19	339 4	309 42	355 51	349 28
23	210 20	192 11	250 13	210 57	287 57	236 48	319 6	271 35	339 41	311 3	356 23	350 47
24	211 40	192 44	251 32	211 40	289 6	237 50	319 57	272 51	340 18	312 23	356 54	352 6
25	213 0	193 18	252 51	212 24	290 14	238 52	319 47	274 8	340 54	313 43	357 25	353 25
26	214 19	193 52	154 10	213 9	291 22	239 55	320 37	275 25	341 30	315 3	357 56	354 44
27	215 39	194 26	255 28	213 55	292 29	240 58	321 26	276 43	342 4	316 23	358 27	356 3
28	216 58	195 1	256 47	214 40	293 36	242 2	322 14	278 0	342 40	317 43	358 58	357 22
29	218 18	195 35	258 5	215 26	294 41	143 7	323 1	279 18	343 15	319 3	359 29	358 41
30	219 38	196 10	259 24	216 12	295 42	244 11	323 48	280 36	343 50	320 22	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ*	*Deſcenſ*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	16 33	39 15	36 57	78 39	65 8	114 52	101 21	143 3	140 45	163 27
1	0 32	1 18	17 9	40 34	37 45	79 56	66 13	115 56	102 39	143 50	142 5	164 2
2	1 4	2 36	17 45	41 53	38 34	81 13	67 19	117 1	103 57	144 37	143 24	164 37
3	1 36	3 54	18 21	43 12	39 23	82 30	68 26	118 5	105 15	145 23	144 43	165 12
4	2 8	5 12	18 57	44 31	40 12	83 47	69 34	119 9	106 33	146 9	146 2	165 47
5	2 40	6 30	19 34	45 50	41 2	85 4	70 42	120 12	107 51	146 54	147 21	166 22
6	3 12	7 48	20 11	47 10	41 53	86 30	71 51	121 14	109 9	147 34	148 40	166 56
7	3 44	9 6	20 45	48 29	42 44	87 35	73 0	122 16	110 27	148 22	149 59	167 30
8	4 16	10 25	21 27	49 48	43 36	88 51	74 10	123 17	111 46	149 5	151 18	168 4
9	4 48	11 43	22 [illegible]	51 7	44 28	90 6	75 20	124 17	113 4	149 49	152 37	168 38
10	5 50	13 2	22 44	52 26	45 21	91 21	76 30	125 16	114 23	150 32	153 55	169 12
11	5 52	14 20	23 25	53 45	46 15	92 36	77 41	126 15	115 42	151 14	155 14	169 45
12	6 25	15 38	24 2	55 4	47 9	93 50	78 52	127 14	117 1	151 56	156 32	170 18
13	6 57	16 56	24 42	56 23	48 4	95 4	80 4	128 11	118 20	152 37	157 51	170 51
14	7 30	18 14	25 21	57 42	49 59	96 18	81 16	129 9	119 40	153 19	159 9	171 24
15	8 3	19 33	26 0	59 1	49 55	97 31	82 29	130 5	120 59	153 0	160 27	171 57
16	8 36	20 51	26 41	60 20	50 51	98 44	83 42	131 1	122 18	154 39	161 46	172 30
17	9 9	22 9	27 23	61 40	51 49	99 56	84 56	131 56	123 37	155 18	163 4	173 3
18	9 42	23 28	28 4	62 59	52 46	101 8	86 10	132 51	124 56	155 58	164 22	173 35
19	10 15	24 46	28 46	64 18	53 45	102 19	87 24	133 45	126 15	156 37	165 40	174 8
20	10 48	26 5	29 28	65 37	54 44	103 30	88 35	134 39	127 34	157 16	166 58	174 40
21	11 22	27 23	30 11	66 56	55 43	104 4	89 54	135 32	128 53	157 55	168 17	175 12
22	11 56	28 42	30 55	68 14	56 43	105 50	91 9	136 24	130 12	158 33	169 35	175 44
23	12 30	30 1	31 38	69 33	57 44	107 0	92 25	137 16	131 31	159 11	170 54	176 16
24	13 4	31 20	32 22	70 51	58 46	108 9	93 40	138 7	132 50	159 49	172 12	176 48
25	13 38	32 39	33 6	72 9	59 48	109 18	94 56	138 58	134 10	160 26	173 30	177 20
26	14 13	33 58	33 51	73 27	60 51	110 26	96 13	139 48	135 29	161 3	174 48	177 52
27	14 48	35 17	34 37	74 45	61 55	111 34	97 30	140 37	136 48	161 39	176 6	178 24
28	15 23	36 36	35 23	76 3	63 59	112 41	98 47	141 26	138 7	162 15	177 24	178 56
29	15 58	37 55	36 10	77 21	64 4	113 47	100 4	142 15	139 26	162 51	178 42	179 28
30	16 33	39 15	36 57	78 39	65 8	114 52	101 21	143 3	140 45	163 27	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	219 15	196 33	258 39	216 57	294 52	245 8	323 3	281 21	343 27	320 45
1	181 18	180 32	220 34	197 9	259 56	217 45	295 56	246 13	323 50	282 39	344 2	322 5
2	182 36	181 4	221 53	197 45	261 13	218 34	297 1	247 19	324 37	283 57	344 37	323 24
3	183 54	181 36	223 12	198 21	262 30	219 23	298 5	248 26	325 23	285 15	345 12	324 43
4	185 12	182 8	224 31	198 57	263 47	220 12	299 9	249 34	326 9	286 33	345 47	326 2
5	186 30	182 40	225 50	199 34	265 4	221 2	300 12	250 42	326 54	287 51	346 22	327 21
6	187 48	183 12	227 10	200 11	266 20	221 53	301 14	251 51	327 38	289 9	346 56	328 40
7	189 6	183 44	228 29	200 49	267 35	222 44	302 16	253 0	328 22	290 27	347 30	329 59
8	190 25	184 16	229 48	201 27	268 51	223 30	303 17	254 10	329 5	291 46	348 4	331 18
9	191 43	184 48	231 7	202 5	270 0	224 28	304 17	255 20	329 49	293 4	348 38	332 37
10	193 2	185 20	232 26	202 44	271 21	225 21	305 16	256 30	330 32	294 23	349 12	333 55
11	194 20	185 52	233 45	203 23	272 36	226 15	306 15	257 41	331 14	195 42	349 45	335 14
12	185 38	186 25	235 4	204 2	273 50	227 9	307 14	258 52	331 56	297 1	350 18	336 32
13	196 56	186 37	236 23	204 42	275 4	228 4	308 11	260 4	332 37	298 20	350 51	337 51
14	198 14	187 30	237 42	205 21	276 18	228 59	309 9	261 16	333 19	299 40	351 24	339 9
15	199 33	188 3	239 1	206 0	277 31	229 56	310 5	262 29	334 0	300 59	351 57	340 27
16	200 51	188 36	240 20	206 41	278 44	230 51	311 1	263 42	334 39	302 18	352 30	341 46
17	202 9	189 9	241 40	207 23	279 56	231 49	311 56	265 56	335 18	303 37	353 3	343 4
18	203 28	189 42	242 59	208 4	281 8	232 46	312 51	266 10	335 58	304 56	353 35	344 22
19	204 46	190 15	244 18	208 40	282 19	233 45	313 45	267 24	336 37	306 15	354 8	345 40
20	206 5	190 48	245 37	209 28	283 30	234 44	314 39	268 39	337 16	307 34	354 40	346 58
21	207 23	191 22	246 56	210 11	284 40	235 43	315 32	269 54	337 55	308 53	355 12	348 17
22	208 42	191 56	248 14	210 55	285 50	236 43	316 24	271 9	338 33	310 12	355 44	349 35
23	210 1	192 30	249 33	211 38	287 0	237 44	317 16	272 25	339 11	311 32	356 16	350 54
24	211 20	193 4	250 51	212 22	288 9	238 40	318 7	273 40	339 49	312 50	356 48	352 12
25	212 39	193 38	252 9	213 6	289 18	239 48	318 58	275 56	340 26	314 10	357 20	353 30
26	213 58	194 13	253 27	313 51	290 26	240 51	319 48	276 13	341 3	315 29	357 52	354 48
27	215 17	194 48	254 45	214 37	291 34	241 55	320 37	277 30	341 39	316 48	358 24	356 6
28	216 36	195 23	256 3	215 23	292 41	242 59	321 26	278 47	342 15	318 7	358 56	357 24
29	217 5	95 58	257 21	216 10	293 4	244 4	322 15	280 4	342 51	319 20	359 28	358 42
30	219 1	96 33	258 25	210 57	294 5	245 8	323 3	281 21	343 27	20 45	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	16 57	38 50	37 42	77 53	66 2	113 58	102 7	142 18	141 10	163 3
1	0 32	1 18	17 34	40 8	38 31	79 10	67 8	115 3	103 24	143 6	142 29	163 39
2	1 5	2 35	18 11	41 26	39 20	80 20	68 15	116 8	104 41	143 54	143 47	164 15
3	1 38	3 52	18 48	42 44	40 10	81 41	69 22	117 12	105 58	144 41	145 5	164 51
4	2 11	5 9	19 24	44 3	41 0	82 55	70 29	118 15	107 15	145 27	146 23	165 27
5	2 44	6 26	20 1	45 22	41 50	84 15	71 37	119 18	108 33	146 12	147 41	166 2
6	3 16	7 44	20 39	46 40	42 41	85 30	72 45	120 20	109 50	146 57	148 59	166 37
7	3 49	9 2	21 18	47 59	43 33	86 45	73 54	121 22	111 8	147 41	150 17	167 12
8	4 22	10 19	22 56	49 18	44 25	88 0	75 3	122 23	112 26	148 25	151 35	167 47
9	4 56	11 37	22 35	50 36	45 18	89 15	76 13	123 24	113 44	149 9	152 5	168 22
10	5 27	12 54	23 14	51 55	46 11	90 30	77 24	124 24	115 2	149 53	154 10	168 57
11	6 0	14 12	24 54	53 14	47 19	91 44	78 35	125 23	116 20	150 36	155 28	169 31
12	6 33	15 25	24 34	54 32	48 59	92 57	79 47	126 21	117 38	151 18	156 46	170 5
13	7 7	16 47	25 14	55 30	48 54	94 11	81 58	127 19	118 57	152 1	158 4	170 39
14	7 40	18 4	25 54	57 8	49 50	95 25	82 10	128 17	120 15	152 43	159 22	171 13
15	8 14	19 21	26 35	58 26	50 46	96 38	83 22	129 14	121 34	153 25	160 39	171 46
16	8 47	20 38	27 17	59 45	51 43	97 50	84 35	130 10	122 52	154 6	161 56	172 20
17	9 21	21 56	28 59	61 3	52 41	99 2	85 49	131 6	124 10	154 46	163 13	172 53
18	9 55	23 14	28 42	62 22	53 39	100 13	87 3	132 1	125 28	155 26	164 31	173 27
19	10 29	24 32	29 24	63 40	54 37	101 25	88 15	132 55	126 46	156 6	165 48	174 0
20	11 3	25 50	30 7	64 58	55 36	102 36	89 30	133 49	128 5	156 46	167 6	174 33
21	11 38	27 7	30 51	66 16	56 36	103 47	90 45	134 42	129 24	157 25	168 23	175 5
22	12 13	28 25	31 35	67 34	57 37	104 57	92 0	135 35	130 42	158 4	169 41	175 38
23	12 48	29 43	32 19	68 52	58 38	106 6	93 15	136 27	132 1	158 42	170 58	176 11
24	13 23	31 1	33 3	70 10	59 40	107 15	94 30	137 19	133 20	159 21	172 16	176 44
25	13 58	32 19	33 48	71 27	60 42	108 23	95 45	138 10	134 38	159 59	173 34	177 16
26	14 33	33 37	34 32	72 45	61 45	109 31	97 1	129 0	135 57	100 36	174 51	177 49
27	15 9	34 55	35 19	74 2	62 48	110 38	98 17	139 50	137 16	161 12	176 8	178 22
28	15 45	36 13	36 6	75 19	63 52	111 45	99 34	140 40	138 34	161 49	177 25	178 55
29	16 21	37 31	36 54	76 36	65 57	112 52	100 50	141 29	139 52	162 26	178 42	179 28
30	16 57	38 50	37 42	77 53	66 2	113 58	102 7	142 18	141 10	163 3	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	218 50	196 57	257 53	217 42	293 58	246 2	322 18	282 7	343 3	321 10
1	181 18	180 32	220 8	197 34	259 10	218 31	295 3	247 8	323 6	283 24	343 39	322 29
2	182 35	181 5	221 26	198 11	260 26	219 20	296 8	248 15	323 54	284 41	344 15	323 47
3	183 52	181 38	222 44	198 40	261 41	220 10	297 12	249 22	324 41	285 58	344 51	325 5
4	185 9	182 11	224 3	199 24	262 57	221 0	298 15	250 29	325 27	287 15	345 27	326 23
5	186 26	182 44	225 22	200 1	264 15	221 50	299 18	251 37	326 12	288 33	346 2	327 41
6	187 44	183 16	226 40	200 39	265 30	222 41	300 20	252 45	326 57	289 50	346 37	328 59
7	189 2	183 49	227 59	201 18	266 45	223 33	301 22	253 54	327 41	291 8	347 12	330 17
8	190 19	184 22	229 18	201 56	268 0	224 25	302 23	255 3	328 25	292 26	347 47	331 35
9	191 37	184 55	230 36	202 35	269 15	125 18	303 24	256 13	329 9	293 44	348 22	332 53
10	192 54	185 27	231 55	203 14	270 30	226 11	304 24	257 24	329 53	295 2	348 57	334 10
11	194 12	186 0	233 14	203 54	271 44	227 5	305 23	258 35	330 36	296 20	349 31	335 28
12	195 29	186 33	234 32	204 34	272 57	227 59	306 21	259 47	331 18	297 38	350 5	336 46
13	196 47	187 7	235 50	205 14	274 11	228 54	307 19	260 58	332 1	298 57	350 39	338 4
14	198 4	187 40	237 8	205 54	275 25	229 50	308 17	262 10	332 43	300 15	351 13	339 22
15	199 21	188 14	238 26	206 35	276 38	230 46	309 14	263 22	333 25	301 34	351 46	340 39
16	200 38	188 47	239 45	207 17	277 50	231 43	310 10	264 35	334 6	302 52	352 20	341 56
17	201 56	189 21	241 3	207 59	279 2	232 41	311 6	265 49	334 46	304 10	352 53	343 13
18	203 14	189 55	242 22	208 42	280 13	233 39	312 1	267 3	335 26	305 28	353 27	344 31
19	204 32	190 29	243 40	209 24	281 25	234 37	312 55	268 16	336 6	306 46	354 0	345 48
20	205 50	191 3	244 58	210 7	282 36	235 36	313 49	269 30	336 46	308 5	354 33	347 6
21	207 7	191 38	246 16	210 51	283 47	236 36	314 42	270 45	337 25	309 24	355 5	348 23
22	208 25	192 13	247 34	211 35	284 57	237 37	315 35	272 0	338 4	310 42	355 38	349 41
23	209 43	192 48	248 52	212 19	286 6	238 38	316 27	273 15	338 42	312 1	356 11	350 58
24	211 1	193 23	250 10	213 3	287 15	239 40	317 19	274 30	339 21	313 20	356 44	352 16
25	212 19	193 58	251 27	213 48	288 23	240 42	318 10	275 45	339 59	314 38	357 16	353 34
26	213 37	194 34	252 45	214 33	289 31	241 45	319 0	277 1	340 36	315 57	357 49	354 51
27	214 55	195 9	254 2	215 19	290 38	242 48	319 50	278 17	341 12	317 10	358 22	356 8
28	216 13	195 45	255 19	116 6	291 45	243 52	320 40	279 34	341 49	318 34	358 55	357 25
29	217 31	196 21	156 36	216 54	292 52	244 57	321 29	280 50	342 26	319 52	359 28	358 42
30	218 50	196 5	257 5	217 42	293 58	246 2	322 18	282 7	343 3	321 10	360 0	360 0
											♈	

Aſcenſiones, & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 42.

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	17 20	38 27	38 25	77 10	66 55	113 5	102 50	141 35	141 33	162 40
1	0 33	1 16	17 57	39 44	39 14	78 26	68 1	114 10	104 6	142 24	142 51	163 17
2	1 6	2 3[illegible]	18 35	41 2	40 4	79 42	69 7	115 1[illegible]	105 24	143 12	144 8	163 54
3	1 40	3 4[illegible]	19 12	42 19	40 54	80 58	70 14	116 1[illegible]	106 40	143 59	145 26	164 30
4	2 13	5 6	19 50	43 37	41 44	82 14	71 21	117 2[illegible]	107 57	144 46	146 43	165 7
5	2 47	6 23	20 28	44 55	42 35	83 30	72 29	118 2[illegible]	109 14	145 32	148 0	165 43
6	3 20	7 39	21 7	46 12	43 26	84 45	73 37	119 28	110 31	146 17	149 18	166 19
7	3 54	8 56	21 46	47 30	44 18	85 59	74 45	120 3[illegible]	111 48	147 2	150 35	166 55
8	4 28	10 12	22 25	48 4[illegible]	45 11	87 14	75 54	121 3[illegible]	113 5	147 47	151 52	167 30
9	5 2	11 29	23 4	50 6	46 5	88 29	77 4	122 32	114 22	148 32	153 9	168 6
10	5 36	12 4[illegible]	23 44	51 24	46 59	89 43	78 14	123 32	115 40	149 16	154 26	168 41
11	6 10	14 [illegible]	24 24	52 42	47 54	90 57	79 25	124 31	116 57	150 0	155 43	169 16
12	6 44	15 19	25 5	54 0	48 49	92 10	80 36	125 30	118 15	150 44	157 0	169 51
13	7 17	16 36	25 46	55 17	49 45	93 23	81 48	126 28	119 32	151 27	158 17	170 26
14	7 51	17 53	26 27	56 35	50 41	94 36	82 59	127 20	120 50	152 10	159 34	171 0
15	8 25	19 10	27 8	57 52	51 37	95 49	84 11	128 23	122 8	152 52	160 50	171 35
16	9 0	20 26	27 50	59 10	52 34	97 1	85 24	129 19	123 25	153 35	162 7	172 9
17	9 34	21 43	28 33	60 2	53 32	98 12	86 37	130 15	124 43	154 14	163 24	172 43
18	10 9	23 0	29 16	61 45	54 30	99 24	87 5[illegible]	131 11	120 0	154 55	164 41	173 16
19	10 44	24 17	30 0	63 3	55 29	100 35	89 3	132 6	127 18	155 30	165 58	173 50
20	11 19	25 34	30 44	64 20	56 28	101 46	90 17	132 1	128 36	156 16	167 14	174 24
21	11 54	26 51	31 28	65 38	57 28	102 58	91 31	133 55	129 54	156 56	168 31	174 58
22	12 30	28 8	32 13	66 55	58 29	104 6	92 46	134 4[illegible]	131 12	157 35	169 48	175 32
23	13 5	29 25	32 58	68 12	59 30	105 15	94 1	135 42	132 30	158 14	171 4	176 6
24	13 41	30 42	33 43	69 29	60 32	106 23	95 15	136 34	133 40	158 53	172 21	176 40
25	14 17	32 0	34 28	70 46	61 35	107 31	96 30	137 25	135 5	159 32	173 37	177 13
26	14 55	33 17	35 14	72 3	62 38	108 39	97 46	138 16	136 23	160 10	174 54	177 47
27	15 30	34 34	36 1	73 20	63 42	109 46	99 2	139 [illegible]	137 41	160 48	176 11	178 20
28	16 6	35 52	36 48	74 36	64 45	110 53	100 18	139 5[illegible]	138 58	161 25	177 27	178 54
29	16 4[illegible]	37 9	37 36	75 54	65 50	111 59	101 34	140 4[illegible]	140 15	162 3	178 44	179 27
30	17 20	38 27	38 25	77 10	66 55	113 5	102 50	141 35	141 33	162 40	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	218 27	197 20	257 10	216 25	293 5	246 55	321 35	282 50	342 40	321 3[illegible]
1	181 16	180 33	219 44	197 57	258 26	219 14	294 10	248 1	322 24	284 6	343 17	322 51
2	182 33	181 6	221 2	198 35	259 42	220 4	295 14	249 7	323 12	285 24	343 54	324 [illegible]
3	183 49	181 40	222 19	199 12	260 58	220 54	296 1[illegible]	250 14	323 59	286 40	344 30	325 20
4	185 6	182 13	223 37	199 50	262 14	221 44	297 2[illegible]	251 21	324 40	287 57	345 7	326 43
5	186 23	182 47	224 55	200 28	263 30	222 35	298 25	252 29	325 32	289 14	345 43	328 0
6	187 35	183 20	226 12	201 7	264 45	223 26	299 28	253 37	326 17	290 31	346 19	329 18
7	188 50	183 54	227 30	201 46	265 59	224 18	300 30	254 45	327 2	291 4[illegible]	346 55	330 35
8	190 12	184 2[illegible]	228 48	202 25	267 14	225 11	301 31	255 54	327 47	293 5	347 30	331 52
9	191 25	185 2	230 6	203 4	268 29	226 5	302 32	257 4	328 32	294 22	348 0	333 9
10	192 46	185 36	231 24	203 44	269 43	227 59	303 32	258 14	329 16	295 40	348 41	334 26
11	194 2	186 10	232 42	204 24	270 57	227 54	304 31	259 25	330 0	296 57	349 16	335 43
12	195 19	186 44	234 0	205 5	272 10	228 49	305 30	100 36	330 44	298 15	349 51	337 0
13	196 30	187 17	235 17	205 46	273 23	229 45	306 28	261 48	331 27	299 32	350 20	338 17
14	197 53	187 51	236 35	206 37	274 36	230 41	307 26	262 55	332 10	300 5[illegible]	351 0	339 34
15	199 10	188 25	237 52	207 8	275 49	231 37	308 23	264 1[illegible]	332 52	302 [illegible]	351 35	340 50
16	200 26	189 0	239 10	207 50	277 1	232 34	309 19	265 24	333 33	303 25	352 9	341 7
17	201 43	189 34	240 28	208 33	278 12	233 32	310 15	266 37	334 14	304 43	352 43	343 24
18	203 0	190 9	241 45	209 16	279 24	234 3[illegible]	311 11	207 50	334 55	306 0	353 16	344 41
19	204 17	190 44	243 3	210 0	280 35	235 29	312 6	269 [illegible]	335 36	307 18	353 50	345 58
20	205 34	191 19	144 20	210 44	281 46	236 28	313 1	270 17	336 16	308 36	354 24	347 14
21	206 51	191 54	245 38	211 28	282 56	237 28	313 55	271 31	336 56	309 54	354 50	348 31
22	208 8	192 30	246 55	212 13	284 6	238 29	314 49	272 46	337 35	311 12	355 32	349 48
23	209 25	193 5	248 12	2 2 58	285 15	239 30	315 42	274 1	338 14	312 30	356 6	351 4
24	210 42	193 41	249 29	213 43	286 23	240 32	316 34	275 15	338 53	313 48	356 40	352 21
25	212 0	194 17	250 4	214 28	287 31	241 35	317 25	276 30	339 32	315 5	357 1[illegible]	353 37
26	213 17	194 53	252 3	215 1[illegible]	288 39	242 38	318 16	277 40	340 10	316 23	357 47	354 54
27	214 34	195 30	253 20	216 1	289 46	243 42	319 6	279 2	340 48	317 41	358 20	350 11
28	215 52	196 6	254 36	216 48	290 53	244 46	319 56	280 18	341 25	318 58	358 54	357 27
29	217 5	196 42	255 54	217 36	291 59	245 50	320 46	281 34	342 2	320 16	359 27	358 44
30	218 27	197 20	257 10	218 25	293 5	246 55	321 35	282 50	342 40	321 3[illegible]	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	17 42	38 5	39 7	76 28	67 45	112 15	103 32	140 53	141 55	162
1	0 34	1 15	18 20	39 21	39 56	77 44	68 51	113 20	104 48	141 42	143 12	162
2	1 0	2 31	18 58	40 38	40 46	78 59	69 57	114 24	106 4	142 30	144 29	163
3	1 42	3 47	19 37	41 55	41 37	80 15	71 4	115 2[illegible]	107 20	143 18	145 45	164
4	2 16	5 3	20 15	43 12	42 28	81 30	72 11	116 32	108 36	144 6	147 2	164
5	2 51	6 19	20 54	44 29	43 20	82 45	73 19	117 35	109 52	144 55	148 18	165
6	3 25	7 35	21 33	45 46	44 12	84 0	74 27	118 38	111 9	145 39	149 35	166
7	3 59	8 51	22 13	47 3	45 5	85 14	75 36	119 4[illegible]	112 25	146 25	150 52	166
8	4 34	10 7	22 53	48 21	45 58	86 28	76 45	120 4[illegible]	113 42	147 11	152 8	167
9	5 8	11 23	23 33	49 38	46 51	87 42	77 54	121 4[illegible]	114 58	147 56	153 25	167
10	5 43	12 39	24 14	50 55	47 45	88 56	79 4	122 4[illegible]	116 15	148 41	154 41	168
11	6 18	13 54	24 54	52 12	48 40	90 9	80 14	123 4[illegible]	117 32	149 25	155 58	169
12	6 53	15 10	25 35	53 29	49 36	91 22	81 25	124 41	118 49	150 9	157 14	169
13	7 28	16 26	26 17	54 46	50 32	92 35	82 36	125 35	120 6	150 52	158 30	170
14	8 3	17 42	26 59	56 3	51 28	93 48	83 47	126 37	121 23	151 35	159 46	170
15	8 38	18 50	27 42	57 20	52 25	95 1	84 59	127 35	122 40	152 18	161 2	171
16	9 13	20 14	28 25	58 37	53 23	96 13	86 12	128 3[illegible]	123 57	153 1	162 18	71
17	9 48	21 30	29 8	59 54	54 21	97 24	87 25	129 28	125 14	153 4[illegible]	163 34	172
18	10 23	22 46	29 51	61 11	55 19	98 35	88 38	130 24	126 31	154 25	164 50	173
19	10 58	24 2	30 35	62 28	56 18	99 46	89 51	131 20	127 48	155 6	166 6	173
20	11 34	25 19	31 19	63 45	57 18	100 56	91 4	132 15	129 5	155 46	167 21	174
21	12 10	26 35	32 4	65 2	58 18	102 6	92 18	133 9	130 22	156 27	168 37	174
22	12 46	27 52	32 49	66 18	59 19	103 15	93 32	134 2	131 39	157 7	169 53	175
23	13 22	29 8	33 35	67 35	60 20	104 24	94 46	134 55	132 57	157 47	171 9	176
24	13 58	30 25	34 21	68 51	61 22	105 33	96 0	135 45	134 14	158 27	172 25	176
25	14 35	31 42	35 7	70 8	62 25	106 41	97 15	136 40	135 31	159 6	173 41	177
26	15 12	32 58	35 54	71 24	63 28	107 49	98 30	137 32	136 48	159 45	174 57	177
27	16 49	34 15	36 42	72 40	64 32	108 56	99 45	138 23	138 5	160 23	176 13	178
28	16 27	35 31	37 30	73 56	65 36	110 3	101 1	139 14	139 22	161 2	177 29	178
29	17 4	36 48	38 18	75 12	65 40	111 9	102 16	140 4	140 39	161 40	178 45	179
30	17 42	38 5	39 7	76 28	67 45	112 15	103 32	140 53	141 55	162 18	180 0	180

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	218 5	197 42	256 28	219 7	292 15	247 45	320 53	283 32	342 1	21 5
1	181 15	180 34	219 21	198 20	257 44	219 56	293 20	248 51	321 42	284 48	342 50	323 1
2	182 31	181 8	220 38	198 58	258 59	220 46	294 24	249 57	322 30	286 4	343 33	324 2
3	183 47	181 42	221 55	199 37	260 15	221 37	295 28	251 4	323 18	287 20	344 11	325 4
4	185 3	182 16	223 12	200 15	261 30	222 28	296 32	252 11	324 6	288 36	344 48	327
5	186 19	182 51	224 29	200 54	262 45	223 20	297 35	253 19	324 53	289 52	345 25	328 1
6	187 35	183 25	225 46	201 33	264 0	224 12	298 38	254 27	325 39	291 9	346 2	329 3
7	188 51	183 59	227 3	202 13	265 14	225 5	299 40	255 36	326 25	292 25	346 38	330 5
8	190 7	184 34	228 21	202 53	266 28	225 58	300 41	256 45	327 11	293 42	347 14	332
9	191 25	185 8	229 38	203 33	267 42	226 51	301 42	257 54	327 56	294 58	347 50	333 2
10	192 39	185 43	230 55	204 14	268 56	227 45	302 42	259 4	328 41	296 15	348 26	334 4
11	193 54	186 18	232 12	204 54	270 9	228 40	303 42	260 14	329 25	297 32	349 2	335 5
12	195 10	186 53	233 29	205 35	271 22	229 36	304 41	261 25	330 9	298 49	349 37	337 1
13	196 26	187 28	234 46	206 17	272 35	230 32	305 39	262 36	330 52	300 6	350 12	338 3
24	197 42	188 3	236 3	206 59	273 48	231 28	306 37	263 47	331 35	301 23	350 47	339 4
15	198 58	188 38	237 20	207 42	275 1	232 25	307 35	264 59	332 18	302 40	351 22	341
16	200 14	189 13	238 37	208 25	276 13	233 23	308 32	266 12	333 1	303 57	351 57	342 1
17	201 30	189 48	239 54	209 8	277 24	234 21	309 28	267 25	333 43	305 14	352 32	143 3
18	202 46	190 23	241 11	209 51	278 35	235 19	310 24	268 38	334 25	306 31	353 7	144 5
19	204 2	190 58	242 28	210 35	279 46	236 18	311 20	269 51	335 6	307 48	353 42	346
20	205 19	191 34	243 45	211 19	280 56	237 18	312 15	271 4	335 46	309 5	354 17	347 2
21	206 35	192 10	245 2	212 4	282 6	238 18	313 9	272 18	336 27	310 22	354 52	348 3
22	207 52	192 46	246 18	212 49	283 15	239 19	314 2	273 32	337 7	311 39	355 26	349 5
23	209 8	193 22	247 35	213 35	284 24	240 20	314 55	274 46	337 47	312 57	356 1	351
24	210 25	193 58	248 51	214 21	285 33	241 22	315 48	276 0	338 27	314 14	356 35	352 2
25	211 42	194 35	250 8	215 7	286 41	242 25	316 40	277 15	339 6	315 31	357 9	353 4
26	212 58	195 12	251 24	215 54	287 49	243 28	317 32	278 30	339 45	316 48	357 44	354 5
27	214 15	195 49	252 40	216 42	288 56	244 32	318 23	279 45	340 23	318 5	358 18	356 1
28	215 31	196 27	253 56	217 30	290 3	245 36	319 14	281 1	341 2	319 22	358 52	357 2
29	216 48	197 4	255 12	218 18	291 9	246 40	320 4	282 16	341 40	320 39	359 26	358 4
30	18 5	197 42	256 28	219 7	292 15	247 45	320 53	283 32	342 18	321 55	360 0	360

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	18 3	37 44	39 47	75 48	68 34	111 26	104 12	140 13	142 16	161 57
1	0 35	1 15	18 42	39 0	40 37	77 3	69 39	112 31	105 27	141 3	143 32	162 35
2	1 10	2 30	19 21	40 16	41 28	78 18	70 45	113 36	106 43	141 52	144 48	163 13
3	1 45	3 45	20 0	41 32	42 19	79 33	71 52	114 40	107 58	142 40	146 4	163 51
4	2 20	5 0	20 39	42 48	43 10	80 48	72 59	115 44	109 14	143 28	147 20	164 29
5	2 55	6 15	21 19	44 4	44 2	82 3	74 7	116 47	110 30	144 15	148 36	165 6
6	3 39	7 30	21 59	45 20	44 54	83 17	75 15	117 50	111 45	145 2	149 52	165 44
7	4 5	8 45	22 40	46 37	45 47	84 31	76 23	118 52	113 1	145 49	151 8	166 21
8	4 40	10 0	23 21	47 53	46 41	85 44	77 32	119 54	114 17	146 35	152 25	166 58
9	5 15	11 15	24 2	49 10	47 35	86 58	78 27	120 55	115 33	147 21	153 39	167 35
10	5 51	12 31	24 43	50 27	48 30	88 12	79 51	121 55	116 45	148 6	154 54	168 12
11	6 26	13 46	25 24	51 43	49 25	89 25	81 1	122 55	118 5	149 51	156 10	168 48
12	7 1	15 1	26 6	52 59	50 21	90 38	82 11	123 54	119 21	149 30	157 26	169 24
13	7 37	16 17	26 48	54 16	51 17	91 50	83 22	124 52	120 38	150 21	158 41	170 0
14	8 12	17 32	27 30	55 33	52 14	93 3	84 33	125 51	121 54	151 5	159 57	170 36
15	8 48	18 48	28 12	56 49	53 11	94 15	85 45	126 49	123 11	151 48	161 12	171 12
16	9 24	20 8	28 55	58 6	54 9	95 27	86 57	127 40	124 27	152 30	162 28	71 48
17	10 0	21 19	29 39	59 22	55 7	96 38	88 10	128 43	125 44	153 12	163 43	172 23
18	10 36	22 34	30 24	60 39	56 6	97 49	89 22	129 39	127 1	153 54	104 55	172 55
19	11 12	23 50	31 9	61 55	57 5	98 59	99 35	130 35	128 17	154 36	166 14	173 34
20	11 48	25 6	31 54	63 11	58 5	100 9	91 48	131 30	129 33	155 17	167 29	174 5
21	12 25	26 21	32 39	64 27	59 5	101 19	93 2	132 25	130 50	157 58	168 45	174 41
22	13 2	27 37	33 25	65 43	60 6	102 28	94 16	133 19	132 7	156 39	170 0	175 20
23	13 39	28 52	34 11	65 59	61 8	103 37	95 29	134 12	133 23	157 20	171 15	175 55
24	14 16	30 8	34 58	68 15	62 10	104 45	96 43	135 6	134 40	158 1	172 30	176 30
25	14 54	31 24	35 45	69 30	63 13	105 53	97 57	135 55	135 56	158 41	173 45	177 5
26	15 31	32 40	36 32	70 46	64 16	107 1	99 12	136 50	137 12	159 21	175 0	177 41
27	16 9	33 56	37 20	72 2	65 20	108 8	100 27	137 41	138 28	160 0	176 15	178 15
28	16 47	35 12	38 8	73 17	66 24	109 15	101 42	138 32	139 44	160 39	177 30	178 50
29	17 25	36 28	38 57	74 33	67 29	110 21	102 57	139 43	141 0	161 18	178 45	179 25
30	18 3	37 44	39 47	75 48	68 34	111 20	104 12	140 13	142 16	161 57	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	217 44	198 3	255 48	219 47	291 26	248 34	320 13	284 12	341 57	322 16
1	181 15	180 35	219 0	198 42	257 3	220 37	292 31	249 39	321 3	285 27	342 35	323 32
2	182 30	181 10	220 16	199 21	258 18	221 26	293 36	250 45	321 52	286 43	343 13	324 48
3	183 45	181 45	221 32	100 0	259 33	222 19	294 40	251 52	322 40	287 58	343 51	326 4
4	185 0	182 20	222 48	200 39	260 48	223 10	295 44	252 59	323 28	289 14	344 29	327 20
5	186 15	182 55	224 4	201 19	262 3	224 2	296 47	254 7	324 15	290 30	345 6	328 36
6	187 30	183 30	225 20	201 59	263 17	224 54	297 50	255 15	325 2	291 45	345 44	329 52
7	188 45	184 5	226 37	202 40	264 30	225 47	298 52	256 23	325 49	293 1	345 21	331 8
8	190 0	184 40	227 53	203 21	265 44	226 41	299 54	257 32	326 35	294 17	346 58	332 23
9	191 15	185 15	229 10	204 2	266 58	227 35	300 55	258 41	327 21	295 33	347 35	333 39
10	192 31	185 51	230 27	204 43	268 12	228 30	301 55	259 51	328 6	296 49	348 12	334 54
11	193 4	186 26	231 43	205 24	269 25	229 25	302 55	261 1	328 51	298 5	348 48	336 10
12	195 1	187 1	232 59	206 6	270 38	230 21	303 54	262 11	329 36	299 21	349 24	337 26
13	196 17	187 37	234 16	206 48	271 50	231 17	304 53	263 22	330 21	300 38	350 0	338 41
14	197 32	188 12	235 33	207 30	273 3	232 14	305 51	264 33	331 5	301 54	350 36	339 57
15	198 48	188 48	236 49	208 12	274 15	233 11	306 49	265 45	331 48	303 11	351 12	341 12
16	200 3	189 24	238 6	208 55	275 27	234 9	307 46	266 57	332 30	304 27	351 48	342 28
17	201 19	190 0	239 22	209 39	276 38	235 7	308 43	268 10	333 12	305 44	352 23	143 43
18	202 34	190 36	240 39	210 24	277 49	236 0	309 39	269 22	333 54	307 1	352 59	144 59
19	203 50	191 12	241 55	211 9	278 59	237 5	310 35	270 35	334 36	308 17	353 34	346 14
20	205 6	191 48	243 55	211 54	280 9	238 5	311 30	271 48	335 17	309 33	354 9	347 29
21	206 21	192 25	244 27	212 39	281 19	239 5	312 25	273 2	335 58	310 50	354 45	348 45
22	207 37	193 2	245 43	213 25	282 28	240 6	313 19	274 16	336 39	312 7	355 20	350 0
23	208 52	193 39	246 59	214 11	283 37	241 8	314 13	275 29	337 20	313 23	355 55	351 15
24	210 8	194 16	248 15	214 58	284 45	242 10	315 6	276 43	338 1	314 40	356 30	352 30
25	211 24	194 54	249 30	215 45	285 53	243 13	315 58	277 57	338 41	315 56	357 5	353 45
26	212 40	195 31	250 46	216 32	287 1	244 16	316 50	279 12	339 21	317 12	358 40	355 0
27	213 56	196 9	252 2	217 20	288 8	245 20	317 41	280 27	340 0	318 28	358 15	356 15
28	215 12	196 47	253 27	218 8	289 15	246 24	318 32	281 42	340 39	319 44	358 50	357 30
29	216 28	197 25	254 33	218 57	290 21	247 29	319 23	282 57	341 18	321 0	359 25	358 45
30	217 44	198 3	255 48	219 47	291 26	248 34	320 13	284 12	341 57	322 16	360 0	360

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	18 24	37 24	40 26	75 9	69 21	110 39	104 51	139 34	142 36	161 36
1	0 35	1 14	19 3	38 39	41 17	76 24	70 27	111 44	106 6	140 44	143 52	162 15
2	1 11	2 28	19 43	39 54	42 8	77 39	71 33	112 49	107 21	141 14	145 7	162 54
3	1 46	3 43	20 23	41 10	43 0	78 53	72 40	113 53	108 36	142 3	146 23	163 33
4	2 22	4 57	21 3	42 25	43 52	80 7	73 47	114 57	109 51	142 51	147 39	164 11
5	2 58	6 12	21 43	43 41	44 44	81 21	74 54	116 0	111 6	143 39	148 54	164 49
6	3 34	7 26	22 24	44 56	45 37	82 35	76 2	117 3	112 21	144 26	150 9	165 27
7	4 10	8 40	23 5	46 12	46 30	83 49	77 10	118 5	113 36	145 13	151 24	166 4
8	4 46	9 55	23 45	47 28	47 24	85 3	78 19	119 7	114 52	146 0	152 39	166 42
9	5 22	11 9	24 28	48 44	48 18	86 16	79 28	120 8	116 7	146 47	153 54	167 20
10	5 58	12 24	25 10	50 0	49 13	87 29	80 37	121 9	117 23	147 33	155 9	167 57
11	6 34	13 38	25 52	51 15	50 8	88 42	81 47	122 9	118 38	148 19	156 24	168 34
12	7 10	14 53	26 34	52 31	51 4	89 54	82 57	123 8	119 54	149 4	157 39	169 11
13	7 46	16 7	27 17	53 46	52 1	91 6	84 8	124 7	121 10	149 49	158 54	169 48
14	8 22	17 22	28 0	55 2	52 58	92 18	85 19	125 6	122 26	150 33	160 9	170 25
15	8 59	18 37	28 43	56 18	53 56	93 30	86 30	126 4	123 42	151 17	161 23	171 1
16	9 35	19 51	29 27	57 34	54 54	94 41	87 42	127 2	124 58	152 0	162 38	171 38
17	10 12	21 6	30 11	58 50	55 53	95 52	88 54	127 59	126 14	152 43	163 53	172 14
18	10 49	22 21	30 56	60 6	56 52	97 3	90 6	128 56	127 29	153 26	165 7	172 50
19	11 26	23 36	31 41	61 22	57 51	98 13	91 18	129 52	128 45	154 8	166 22	173 26
20	12 3	24 51	32 27	62 37	58 51	99 23	92 31	130 47	130 0	154 50	167 36	174 2
21	12 40	26 6	33 13	63 53	59 52	100 32	93 44	131 42	131 16	155 32	168 51	174 38
22	13 18	27 21	34 0	65 8	60 53	101 41	94 57	132 36	132 32	156 14	170 5	175 14
23	13 56	28 36	34 47	66 24	61 55	102 50	96 11	133 30	133 48	156 55	171 20	175 50
24	14 33	29 51	35 34	67 39	62 57	103 58	97 25	134 23	135 4	157 36	172 34	176 26
25	15 21	31 6	36 21	68 54	64 0	105 6	98 39	135 16	136 19	158 17	173 48	177 2
26	15 49	32 21	37 9	70 9	65 3	106 13	99 53	136 8	137 35	158 57	175 3	177 38
27	16 27	33 37	37 57	71 24	66 7	107 20	101 7	137 0	138 50	159 37	176 17	178 14
28	17 6	34 53	38 40	72 39	67 11	108 27	102 21	137 52	140 6	160 17	177 32	178 49
29	17 45	36 8	39 36	73 54	68 16	109 33	103 36	138 43	141 21	160 57	178 46	179 25
30	18 24	37 24	40 26	75 9	69 21	110 39	104 51	139 34	142 36	161 36	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	217 24	198 24	255 9	220 26	290 39	249 21	319 34	284 51	341 36	322 36
1	181 14	180 35	218 39	199 3	256 24	241 17	291 44	250 27	320 24	286 6	342 15	323 52
2	182 28	181 21	219 54	199 43	257 39	222 8	292 49	251 33	321 14	287 21	342 54	325 7
3	183 43	181 46	221 10	200 23	258 53	223 0	293 53	252 40	322 3	288 36	343 33	326 23
4	184 57	182 22	222 25	201 3	260 7	223 52	294 57	253 47	322 51	289 51	344 11	327 39
5	186 12	182 58	223 41	201 43	261 21	224 44	296 0	254 54	323 39	291 6	344 49	328 54
6	187 26	183 34	224 56	202 24	262 35	225 37	297 3	256 2	324 26	292 21	345 27	330 9
7	188 40	184 10	226 12	203 5	263 49	226 30	298 5	257 10	325 13	293 36	346 4	331 24
8	189 55	184 46	227 28	203 46	265 3	227 24	299 7	258 19	326 0	294 52	346 42	332 39
9	191 9	185 22	228 44	204 28	266 16	228 18	300 8	259 28	326 47	296 7	347 20	333 54
10	192 24	185 58	230 0	205 10	267 29	229 13	301 9	260 37	327 33	297 23	347 57	335 9
11	193 38	186 34	231 15	205 52	268 42	230 8	302 9	261 47	328 19	298 38	348 34	336 24
12	194 53	187 10	232 31	206 34	269 54	231 4	303 8	262 57	329 4	299 54	349 [illegible]	337 39
13	196 7	187 46	233 46	207 17	271 6	232 1	304 7	264 8	329 49	301 10	349 48	338 54
14	197 22	188 22	235 2	208 0	272 18	232 58	305 6	265 19	330 33	302 26	350 25	340 9
15	198 37	188 59	236 18	208 43	273 30	233 56	306 4	266 30	331 17	303 42	351 1	341 23
16	199 51	189 35	237 34	209 27	274 41	234 54	307 2	267 42	332 0	304 58	351 38	342 38
17	201 6	190 12	238 50	210 11	275 52	235 53	307 59	268 54	333 43	306 14	352 14	343 53
18	202 21	190 49	240 6	210 56	277 3	236 52	308 56	270 6	333 26	307 29	352 50	345 7
19	203 36	191 26	241 22	211 41	278 13	237 51	309 52	271 18	334 8	308 45	353 26	346 22
20	204 51	192 3	242 37	212 27	279 23	238 51	310 47	272 31	334 50	310 0	354 2	347 36
21	206 6	192 40	243 53	213 13	280 32	239 52	311 42	273 44	335 32	311 16	354 38	348 51
22	207 21	193 18	245 8	214 0	281 41	240 53	312 36	274 57	336 14	312 32	355 14	350 5
23	208 36	193 56	246 24	214 47	282 50	241 55	313 30	276 11	337 55	313 48	355 50	351 20
24	209 51	194 33	247 39	215 34	283 58	242 57	314 23	277 25	337 36	315 4	356 26	352 54
25	211 6	195 11	248 54	216 21	285 6	244 0	315 16	278 39	338 17	316 19	357 2	353 48
26	212 21	195 49	250 9	217 9	286 13	245 3	316 8	279 53	338 57	317 35	357 38	355 3
27	213 37	196 27	251 24	217 57	287 20	246 7	317 0	281 7	339 37	318 50	358 14	356 17
28	214 53	197 6	252 39	218 46	288 27	247 11	317 52	282 21	340 17	320 6	358 49	357 32
29	216 8	197 45	253 54	219 36	289 33	248 16	318 43	283 36	340 57	321 21	359 25	358 46
30	217 24	198 24	255 9	220 26	290 39	249 21	319 34	284 51	341 36	322 36	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	18 44	37 3	41 4	74 31	70 6	109 54	105 25	138 56	142 57	161 16
1	0 36	1 13	19 24	38 18	41 55	75 46	71 12	210 55	106 43	139 45	144 12	161 56
2	1 12	2 27	20 4	39 33	42 46	77 0	72 18	112 4	107 57	140 36	145 27	162 36
3	1 49	3 40	20 44	40 48	43 38	78 14	73 25	113 [illegible]	109 12	141 26	146 41	163 15
4	2 25	4 54	21 25	42 3	44 30	79 28	74 32	114 12	110 36	142 15	147 56	163 54
5	3 2	6 8	22 6	43 18	45 23	80 41	75 39	115 15	111 41	143 4	149 10	164 33
6	3 38	7 22	22 48	44 33	46 16	81 55	76 47	116 18	112 55	143 52	150 25	165 12
7	4 14	8 36	23 30	45 48	47 10	83 8	77 55	117 2[illegible]	114 10	144 40	151 40	165 50
8	4 51	9 50	24 11	47 1	48 4	84 21	79 4	118 22	115 25	145 27	152 54	166 28
9	5 27	11 4	14 54	48 18	48 59	85 34	80 13	119 2[illegible]	116 40	146 14	154 9	167 6
10	6 4	12 18	35 36	49 33	49 55	86 47	81 22	120 24	117 55	147 0	155 25	167 44
11	6 41	13 31	6 19	50 48	50 51	88 0	82 32	121 25	119 10	147 46	156 37	168 22
12	7 18	14 45	17 2	52 3	51 47	89 12	83 42	122 2[illegible]	120 26	148 32	157 51	168 59
13	7 55	15 59	27 45	53 18	52 44	90 24	84 52	123 24	121 41	149 17	159 5	169 36
14	8 32	17 13	28 29	54 33	53 41	91 36	86 2	124 2	122 56	150 2	160 15	170 14
15	9 9	18 27	29 13	55 48	54 39	92 47	87 13	125 21	124 12	150 47	161 35	170 51
16	9 46	19 41	29 58	57 4	55 37	93 58	88 24	126 15	125 27	151 31	162 47	171 28
17	10 24	20 55	30 43	58 19	56 36	95 8	89 36	127 16	126 42	152 15	164 1	172 5
18	11 1	22 9	31 28	59 34	57 35	96 18	90 48	128 1[illegible]	127 57	152 5[illegible]	165 15	172 4[illegible]
19	11 38	23 23	32 14	60 50	58 35	97 28	92 0	129 5	129 12	153 41	166 25	173 19
20	12 16	24 37	33 0	62 5	59 36	98 38	93 13	130 5	130 27	154 24	167 4[illegible]	173 56
21	12 54	25 51	33 46	63 20	60 37	99 47	94 26	131 1	131 42	155 6	168 56	174 3
22	13 32	27 6	34 33	64 35	61 38	100 50	95 39	131 56	132 57	155 48	170 10	175 5
23	14 10	28 20	35 20	65 50	62 40	102 5	96 52	132 5[illegible]	134 12	156 30	171 24	135 40
24	14 48	29 35	36 8	67 5	63 42	103 13	98 5	133 44	135 27	157 12	172 38	176 2[illegible]
25	15 27	30 50	36 56	68 19	64 45	104 21	99 18	134 37	136 42	157 5[illegible]	173 52	176 58
26	16 6	32 4	37 45	69 34	65 48	105 28	100 32	135 30	137 57	158 3	175 6	177 35
27	15 45	33 19	38 34	70 48	66 52	106 35	101 46	136 22	139 12	159 10	176 20	178 11
28	17 24	34 33	39 24	72 3	67 56	107 42	103 0	137 14	140 27	159 50	177 33	178 4[illegible]
29	18 4	35 48	40 14	73 17	69 1	108 48	104 14	138 5	141 42	160 36	178 47	179 24
30	18 44	37 3	41 4	74 31	70 6	109 54	105 29	138 56	142 57	161 16	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	217 [illegible]	198 44	254 31	221 4	289 54	250 6	318 56	285 29	341 10	22 57
1	181 13	180 36	218 1[illegible]	199 24	255 46	221 55	290 59	151 12	319 46	286 43	341 55	24 12
2	182 27	181 12	219 33	200 4	257 0	222 40	192 4	452 18	320 36	287 57	342 36	325 27
3	183 40	181 49	220 4[illegible]	100 44	258 14	223 38	293 6	253 25	321 26	289 12	343 15	326 41
4	184 54	182 25	222 [illegible]	201 25	159 28	224 30	294 11	254 32	322 15	290 26	343 54	327 56
5	186 0	183 2	223 18	202 6	260 42	225 23	295 15	255 39	323 4	291 41	344 33	329 10
6	187 22	183 30	224 33	202 48	261 55	220 10	296 18	256 47	323 52	192 55	345 12	330 25
7	188 36	184 14	225 48	203 30	263 8	227 10	297 20	257 55	324 40	294 10	345 50	331 40
8	189 50	184 51	217 3	204 12	264 21	228 4	298 22	259 4	325 27	295 25	346 28	332 54
9	191 [illegible]	185 27	228 18	204 54	265 34	226 59	299 23	200 13	326 14	296 40	347 6	334 9
10	192 18	186 4	229 33	205 36	266 47	229 55	300 24	261 22	327 0	297 55	347 44	335 23
11	193 31	186 41	230 48	206 19	268 0	230 31	301 25	262 32	327 46	299 10	348 22	336 37
12	194 45	187 18	232 3	207 2	269 22	231 47	202 25	263 42	328 32	300 26	348 55	337 51
13	195 59	187 55	233 18	207 45	270 24	232 44	203 24	264 52	329 17	301 41	349 36	339 5
14	197 13	188 32	234 33	208 29	271 36	233 41	204 23	266 2	330 2	302 50	350 14	340 19
15	198 27	189 9	235 48	209 13	272 47	234 39	305 21	267 13	330 47	304 12	350 51	341 33
16	199 41	189 4[illegible]	237 4	209 58	273 58	235 37	306 19	268 24	331 31	305 27	351 28	342 47
17	100 55	190 24	238 29	210 43	275 8	236 36	307 16	269 36	332 15	306 41	352 5	44 1
18	202 5	191 1	239 34	211 28	276 18	237 35	308 13	270 48	332 58	307 57	352 44	345 15
19	203 2	191 38	240 50	212 14	277 28	238 35	309 9	272 0	333 41	309 12	353 15	346 29
20	204 37	192 16	242 5	213 0	278 38	239 30	310 5	273 13	334 24	310 27	353 56	347 42
21	205 51	192 54	243 20	213 40	179 47	240 37	311 1	274 26	335 6	311 42	354 33	348 56
22	207 6	193 32	244 35	214 33	280 56	241 38	311 56	275 39	335 48	312 57	355 9	350 10
23	208 20	194 10	445 50	215 20	282 5	242 40	312 50	276 52	336 30	314 12	355 40	351 24
24	209 35	94 40	247 5	216 8	283 13	243 42	313 44	278 5	337 12	315 27	356 2	352 38
25	210 50	195 27	248 19	216 56	184 21	244 45	314 37	279 18	337 54	316 42	356 58	353 52
26	212 4	196 6	249 34	217 45	285 28	245 48	315 30	280 32	338 35	317 57	357 35	355 6
27	213 15	196 45	250 48	218 34	286 35	246 52	316 22	281 46	339 16	319 12	358 11	356 20
28	214 3	97 24	252 3	219 24	287 42	247 50	317 14	283 0	339 56	320 27	358 48	357 35
29	115 41	98 4	253 17	220 14	188 40	249 1	318 5	284 14	340 36	321 42	359 24	358 47
30	217 [illegible]	98 44	254 31	221 4	289 54	150 0	318 56	285 29	341 10	322 57	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ	Deſcenſ	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ	Deſcenſ	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	19 4	36 43	41 40	73 55	70 50	109 10	106 5	138 20	143 17	160 50
1	0 37	1 13	19 45	37 57	42 32	75 9	71 56	110 15	107 19	139 11	144 31	161 36
2	1 14	2 26	20 25	39 11	43 24	76 23	73 3	111 20	108 33	140 2	145 45	162 16
3	1 51	3 39	21 6	40 25	44 16	77 37	74 10	112 24	109 47	140 52	146 59	162 50
4	2 28	4 52	21 47	41 39	45 9	78 50	75 17	113 28	111 1	141 41	148 13	163 30
5	3 5	6 5	22 28	42 54	46 2	80 3	76 24	114 31	112 15	142 30	149 27	164 14
6	3 42	7 18	23 10	44 8	46 56	81 16	77 32	115 34	113 29	143 18	150 41	164 55
7	4 19	8 31	23 52	45 23	47 50	82 29	78 40	116 36	114 44	144 6	151 55	165 34
8	4 57	9 44	24 35	46 37	48 45	83 42	79 48	117 38	115 58	144 54	153 9	166 13
9	5 35	10 57	25 18	47 51	49 40	84 54	80 57	118 40	117 13	145 41	154 23	166 52
10	6 11	12 11	26 1	49 6	50 35	86 6	82 6	119 41	118 28	146 28	155 36	167 31
11	6 48	13 24	26 44	50 21	51 31	87 18	83 15	120 41	119 42	147 15	156 50	168 10
12	7 25	14 37	27 26	51 35	52 26	88 30	84 25	121 41	120 57	148 2	158 3	168 48
13	8 3	15 50	28 12	52 50	53 25	89 42	85 35	122 41	122 11	148 48	159 17	169 26
14	8 41	17 3	28 56	54 4	54 23	90 55	86 45	123 42	123 26	149 34	160 30	170 4
15	9 19	18 17	29 41	55 19	55 21	92 4	87 56	124 39	124 41	150 19	161 43	170 41
16	9 50	19 30	30 20	56 34	56 20	93 15	89 7	125 37	125 56	151 4	162 57	171 19
17	10 34	20 43	31 12	57 45	57 19	94 25	90 18	126 35	127 10	151 48	164 10	171 57
18	11 12	21 57	31 50	59	58 19	95 35	91 30	127 32	128 25	152 32	165 23	172 34
19	11 50	23 10	32 45	60 1	59 19	96 45	92 42	128 29	129 39	153 16	166 36	173 12
20	12 29	24 24	33 32	61 3	60 19	97 54	93 54	129 25	130 54	153 59	167 49	173 4
21	13 0	25 37	34 19	62 4	61 20	99 3	95 6	130 20	132 8	154 42	169 3	174 27
22	13 47	26 51	35 6	64 2	62 22	100 12	96 18	131 15	133 23	155 25	170 16	175 4
23	14 20	28 5	35 54	65 16	63 24	101 20	97 31	132 10	134 37	156 8	171 29	175 41
24	15 5	29 19	36 42	66 31	64 20	102 28	98 44	133 4	135 52	156 50	172 42	176 1
25	15 44	30 33	37 30	67 45	65 29	103 36	99 57	133 58	137 6	157 32	173 55	176 55
26	16 24	31 47	38 19	68 59	66 32	104 43	101 10	134 51	138 21	158 13	175 8	177 32
27	17 4	33 1	39 8	70 13	67 36	105 50	102 23	135 44	139 35	158 54	176 21	178 9
28	17 44	34 15	39 58	71 27	68 40	106 57	103 37	136 36	140 49	159 35	177 34	178 4
29	18 24	35 29	40 49	72 41	69 45	108 4	104 51	137 28	142 3	160 15	178 47	179 2
30	19 4	36 43	41 40	73 55	70 50	109 10	206 5	138 20	143 17	160 56	180 0	180

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	216 43	199 4	253 55	221 40	289 10	250 50	318 20	286 5	340 56	323 1
1	181 13	180 37	217 57	199 45	255 9	222 32	290 15	251 56	329 11	287 19	341 36	324 3
2	182 26	181 14	219 11	200 25	256 2	223 24	291 20	253 3	320	288 33	342 16	325 4
3	183 39	181 51	220 25	201 6	257 37	224 16	292 24	254 10	320 52	289 47	342 56	326 5
4	184 52	182 28	221 39	201 47	258 50	225 9	293 28	255 17	321 41	291 1	343 36	328 1
5	186 5	183 5	222 54	202 28	260 3	226 2	294 31	256 24	322 30	292 15	344 16	329 2
6	187 16	183 42	224 8	203 10	261 16	226 50	295 34	257 32	323 16	293 29	344 55	330 4
7	188 31	184 19	225 23	203 52	262 29	227 50	296 36	258 40	324 6	294 44	345 34	331 55
8	289 44	184 56	226 37	204 35	263 42	228 45	297 38	259 40	324 54	295 58	346 13	333 9
9	190 57	185 35	227 52	205 18	204 54	229 40	298 40	260 57	325 41	297 13	346 52	334 23
10	192 11	186 11	229 6	206 1	266 6	230 35	299 41	262 6	326 28	298 28	347 31	335 36
11	193 24	186 48	230 21	206 44	267 18	231 31	300 41	263 15	327 15	299 42	348 10	336 50
12	194 37	187 25	231 35	207 28	268 30	232 2	301 41	264 25	328 2	300 57	348 48	338 8
13	195 50	188 3	232 50	208 22	269 42	233 25	302 41	265 35	328 48	302 11	349 26	339 17
14	197 3	188 41	234 4	208 5	270 53	234 23	303 40	266 45	329 34	303 26	350 4	340 30
15	198 17	189 19	235 19	209 41	272 4	235 21	304 39	267 56	330 19	304 41	350 42	341 43
16	199 30	189 50	236 34	210 26	273 15	236 20	305 37	269 7	331 4	305 56	351 19	342 57
17	200 43	190 34	237 49	211 12	274 25	237 19	306 35	270 18	331 48	307 10	351 57	344 10
18	201 57	191 12	139 3	211 58	275 35	238 19	307 32	271 30	332 32	308 25	352 34	345 23
19	203 10	191 50	240 18	212 45	276 45	239 19	308 29	272 42	333 16	309 39	353 12	346 36
20	204 24	192 29	141 32	213 32	277 54	240 19	309 25	273 54	333 59	310 54	353 49	347 49
21	205 37	193 8	242 47	214 19	279 3	241 20	310 20	275 6	334 42	312 8	354 27	349 3
22	206 51	193 47	244 2	215 6	280 12	242 22	311 15	276 18	335 25	313 23	355 4	350 16
23	208 5	194 26	245 16	215 54	281 20	143 24	312 10	277 31	336 8	314 37	355 41	351 29
24	209 19	195 5	246 31	216 42	282 28	244 20	313 4	278 44	336 50	315 52	356 18	352 42
25	210 33	195 44	247 45	217 30	283 36	245 29	313 58	279 57	337 32	317 6	356 55	353 55
26	211 47	196 24	248 59	218 19	284 43	246 32	314 51	281 10	338 13	318 21	357 32	355
27	213 1	197 4	250 13	219 8	285 50	247 36	315 44	282 23	338 54	319 35	358 9	350 2
28	214 25	1 7 44	251 27	219 58	286 57	248 40	316 36	283 37	339 35	320 49	358 46	357 34
29	215 29	198 24	252 41	220 49	288 4	149 45	317 28	284 51	340 15	322 3	359 23	358 47
30	216 43	199 4	353 55	221 40	289 10	250 50	318 20	286 5	340 56	323 17	360 0	360 0

Aſcenſiones, & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 36.

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	19 23	36 24	42 16	73 19	71 33	108 27	106 41	137 44	143 36	160 37
1	0 37	1 12	20 4	37 37	43 8	74 33	72 39	109 31	107 54	138 35	144 50	161 18
2	1 15	2 24	20 45	38 51	44 0	75 46	73 46	110 38	109 8	139 26	146 3	161 59
3	1 52	3 37	21 27	40 4	44 53	76 59	74 52	111 42	110 21	140 16	147 17	162 35
4	2 30	4 49	22 9	41 18	45 46	78 22	75 59	112 46	112 35	141 6	148 30	163 19
5	3 8	6 2	22 51	42 32	46 40	79 25	77 6	113 4	112 49	141 56	149 43	163 59
6	3 46	7 14	23 34	43 46	47 34	80 38	78 14	114 52	114 2	142 45	150 56	164 39
7	4 24	8 26	24 27	45 0	48 26	81 51	79 22	115 54	115 16	143 34	152 10	165 19
8	5 2	9 39	25 0	46 14	49 23	83 3	80 30	116 56	116 29	144 22	153 23	165 59
9	5 40	10 51	25 44	47 28	50 12	84 15	81 39	117 58	117 43	145 10	154 36	106 38
10	6 18	12 4	26 27	48 42	51 14	85 27	82 48	118 55	118 57	145 58	155 49	167 17
11	6 56	13 16	27 11	49 56	52 10	86 39	83 57	120 0	120 11	146 45	157 2	167 56
12	7 34	14 29	27 55	51 10	53 7	87 50	85 7	121 0	121 25	147 32	158 15	168 35
13	8 12	15 41	28 39	52 24	54 5	89 1	86 17	122 0	122 39	148 19	159 28	169 14
14	8 50	16 54	29 24	53 38	55 3	90 12	87 27	122 59	123 54	149 [illegible]	160 4	169 53
15	9 29	18 7	30 9	54 52	56 2	91 23	88 37	123 58	125 8	149 51	161 57	170 31
16	10 7	19 19	30 55	56 6	57 1	92 33	89 48	124 57	126 2[illegible]	150 36	163 6	171 10
17	10 46	20 32	31 41	57 21	58 0	93 43	90 59	125 55	127 36	151 21	164 19	171 48
18	11 25	21 45	32 28	58 35	59 0	94 53	92 10	126 53	128 50	152 5	165 31	172 20
19	12 4	22 58	33 15	59 49	60 0	96 3	93 21	127 50	130 4	152 49	166 44	173 4
20	12 43	24 11	34 2	61 3	61 1	97 12	94 33	128 46	131 18	153 3	167 56	173 42
21	13 22	25 24	34 50	62 17	62 2	98 21	95 45	129 42	132 32	154 10	169 9	174 20
22	14 1	26 37	35 38	63 31	63 4	99 30	96 57	130 37	133 46	155 0	170 21	134 58
23	14 41	27 50	36 26	64 44	64 6	100 38	98 9	111 32	135 0	155 4	171 34	175 30
24	15 21	29 4	37 15	65 58	65 8	101 46	99 22	132 20	136 14	156 20	172 46	176 14
25	16 1	30 17	38 4	67 11	66 11	102 54	100 35	133 20	137 28	157 9	173 58	176 52
26	16 41	31 30	38 54	68 25	67 14	104 1	101 48	134 14	138 42	157 51	175 11	177 30
27	17 21	32 43	39 44	69 39	68 18	105 8	103 1	135 7	139 56	158 33	176 23	178 8
28	18 1	33 57	40 34	70 52	69 22	106 14	104 14	136 0	141 9	159 15	177 36	178 45
29	18 42	35 10	41 25	72 6	70 27	107 21	105 27	136 52	142 23	159 56	178 48	179 2[illegible]
30	19 23	36 24	42 16	73 19	71 33	108 27	106 41	137 44	143 36	160 37	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	216 24	199 23	253 19	222 16	288 27	251 33	317 44	286 41	340 37	23 36
1	181 22	180 37	217 37	200 4	254 33	223 8	289 33	252 39	318 35	287 54	341 18	324 50
2	182 24	181 15	218 51	200 45	255 46	224 0	290 38	253 46	319 26	289 [illegible]	341 59	326 3
3	183 37	181 52	220 4	201 27	256 59	224 53	291 42	254 52	320 16	290 21	342 39	327 17
4	184 49	182 30	221 18	202 9	258 12	225 46	292 46	255 59	322 6	291 39	343 19	328 30
5	186 2	183 8	222 32	202 51	259 25	226 40	293 49	257 6	321 56	292 45	343 59	329 43
6	187 14	184 46	223 46	203 34	260 38	227 34	294 52	258 14	322 45	294 [illegible]	344 39	330 56
7	188 26	184 24	225 0	204 17	261 51	228 28	295 54	259 22	323 34	295 10	345 19	332 10
8	189 39	185 2	226 14	205 0	263 3	229 23	296 56	260 30	324 22	296 29	345 59	333 23
9	190 51	185 40	227 28	205 44	264 25	230 18	297 58	261 39	425 10	297 4[illegible]	346 38	334 36
10	192 4	186 18	228 42	206 27	265 27	231 14	298 59	262 48	325 58	298 57	347 17	335 49
11	193 16	186 56	229 56	207 11	266 39	232 10	300 0	263 57	326 45	300 11	347 56	337 2
12	194 29	187 34	231 10	207 55	267 50	233 7	301 0	265 7	327 32	301 25	348 35	338 15
13	195 41	188 12	232 24	208 39	269 1	234 5	302 0	266 17	328 19	302 39	349 14	339 28
14	196 54	188 50	233 38	209 24	270 12	235 3	302 59	367 27	329 5	303 54	349 53	340 41
15	198 7	189 29	234 52	210 9	271 23	236 2	303 58	268 37	329 51	305 8	350 31	341 53
16	199 19	190 7	236 6	210 55	272 33	237 1	304 57	269 48	330 36	306 22	351 10	343 6
17	200 32	190 46	237 21	211 42	273 43	238 0	305 55	270 59	331 21	307 36	351 4[illegible]	344 19
18	201 45	191 25	238 35	212 28	274 53	239 0	306 53	272 10	332 5	308 50	352 26	345 31
19	202 58	192 4	239 49	213 15	276 3	240 0	307 50	273 21	332 49	310 4	353 4	346 44
20	204 11	192 43	241 3	214 2	277 12	241 1	308 46	274 33	333 33	311 18	353 42	347 56
21	205 24	193 22	242 17	214 50	278 21	242 2	309 42	275 45	334 16	312 32	354 20	349 9
22	206 37	194 1	243 31	215 38	279 30	243 4	310 37	276 57	335 0	313 46	354 58	350 21
23	207 50	94 41	244 44	216 26	280 38	244 6	311 32	278 9	335 43	315 0	355 36	351 34
24	209 4	195 21	245 58	217 15	281 46	245 8	312 26	279 22	330 26	316 14	356 14	352 46
25	210 1[illegible]	196 1	247 12	218 4	282 54	246 11	313 20	280 35	337 9	317 28	356 52	353 58
26	211 30	196 41	248 25	218 54	284 1	247 14	314 14	281 48	337 51	318 42	357 3[illegible]	355 11
27	212 4	197 21	249 39	219 44	285 8	248 18	315 7	283 1	338 33	319 56	358 8	356 2[illegible]
28	213 5	198 1	250 52	220 34	286 14	249 22	316 0	284 14	339 15	321 9	358 45	357 36
29	215 1	198 42	252 6	221 25	287 21	250 27	316 52	285 27	339 56	322 23	359 23	358 4[illegible]
30	216 2[illegible]	199 23	253 19	222 16	288 27	251 33	317 44	286 41	340 37	323 36	360 0	360

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′	° ′
0	0 0	0 0	19 42	36 6	42 51	72 46	72 14	107 46	107 14	137 9	143 54	160 10
1	0 38	1 11	20 24	37 15	43 45	73 59	73 20	108 52	108 28	138 1	145 7	161 0
2	1 10	2 23	21 0	38 3	44 35	75 12	74 26	109 57	109 41	138 52	146 20	161 42
3	1 54	3 35	21 48	39 4	45 50	76 25	75 32	111 1	110 54	139 43	147 33	162 25
4	2 3	4 47	22 30	40 5	46 32	77 38	76 39	112 5	112 7	140 33	148 46	163 4
5	3 11	5 59	23 13	42 1	47 16	78 50	77 46	113 8	113 21	141 23	149 58	163 45
6	3 49	7 10	23 56	43 2	48 14	79 2	78 54	114 11	114 34	142 13	151 11	164 26
7	4 20	8 22	24 39	44 3	49 6	81 14	80 2	115 13	115 47	143 2	152 24	165 6
8	5 6	9 34	25 2	45 5	50 1	82 20	81 10	116 1	117 0	143 51	153 36	165 46
9	5 45	10 46	26 7	47	50 57	83 30	82 18	117 17	118 14	144 39	154 49	166 26
10	6 24	11 58	26 52	48 1	51 33	84 49	83 27	118 19	119 27	145 27	156 1	167 6
11	7 2	13 10	27 3	49 31	52 50	86 1	84 36	119 20	120 41	146 15	157 14	167 45
12	7 41	14 22	28 2	50 4	53 47	87 12	85 48	120 21	121 55	147 2	158 20	168 24
13	8 20	15 34	29 7	51 5	54 45	88 23	86 55	121 21	123 8	147 49	159 38	169 4
14	8 59	16 46	29 52	53 1	55 43	89 34	88 5	122 2	124 22	148 30	160 50	169 4
15	9 38	17 5	30 38	54 4	56 41	90 45	89 1	123 19	125 35	149 22	162 2	170 2
16	10 17	19 10	31 24	55 35	57 40	91 55	90 26	124 17	126 49	150 8	163 14	171
17	10 56	20 22	32 11	56 52	58 39	93 5	91 37	125 15	128 3	150 53	164 26	171 4
18	11 30	21 34	32 58	58 5	59 39	94 14	92 48	120 1	129 16	151 38	165 38	172 1
19	12 15	22 46	33 45	59 15	60 40	95 24	93 59	127 10	130 29	152 23	166 50	172 58
20	12 54	23 59	34 33	60 3	61 41	96 33	95 11	128 7	131 43	153 8	168 2	173 3
21	13 34	25 11	35 21	61 4	62 43	97 42	96 22	129	132 56	153 55	169 14	174 1
22	14 14	26 24	36 9	63	63 45	98 50	97 34	129 59	134 9	154 37	170 26	174 54
23	14 54	27 26	36 58	64 1	64 47	99 50	98 46	130 54	135 23	155 21	171 38	175 32
24	15 34	28 49	37 47	65 20	65 49	101 6	99 58	131 49	136 30	156 4	172 50	176 11
25	16 15	30 2	38 37	66 39	66 52	102 14	101 10	132 44	137 49	156 47	174 1	176 49
26	16 56	31 14	39 27	67 53	67 55	103 21	102 22	133 38	139 2	157 30	175 13	177 2
27	17 37	32 27	40 17	69 6	68 59	104 28	103 35	134 32	140 15	158 12	176 25	178 0
28	18 18	33 40	41 8	70 19	70 3	105 34	104 48	135 25	141 28	158 54	177 37	178 44
29	19 0	34 54	41 59	71 32	71 8	106 40	206 1	136 17	142 41	159 36	178 49	179 22
30	19 42	36 6	42 51	72 4	72 14	107 46	107 14	137 9	143 54	160 18	180 0	180
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	216 6	199 42	252 40	222 51	287 40	252 14	317 9	287 14	340 18	323 54
1	181 11	180 38	217 19	200 24	253 55	123 43	288 52	253 20	318 1	286 28	341 0	325
2	182 23	181 16	218 32	201 6	255 1	224 35	289 57	254 20	318 52	289 4	341 42	326 2
3	183 35	181 54	219 45	201 48	250 2	225 20	291 1	255 32	319 45	290 54	342 25	327 3
4	184 4	182 32	220 58	202 30	257 3	246 22	292 5	256 39	320 33	292 7	343 4	28 4
5	185 59	183 11	222 11	203 1	258 5	227 16	293 8	257 46	321 23	293 21	343 4	29 5
6	187 10	183 49	223 24	203 50	260 2	228 11	294 11	258 54	322 13	294 34	344 2	31 1
7	188 22	184 28	224 37	204 39	261 14	229 6	295 13	260 2	323 2	295 47	345 6	332 24
8	289 34	185 6	225 51	205 2	262 20	230 1	290 15	261 10	323 51	297 0	345 46	333 30
9	190 4	185 45	227 4	206 7	263 38	230 57	297 17	262 18	324 39	298 14	346 20	334 49
10	191 50	186 24	228 17	206 52	264 45	231 5	298 19	263 27	325 27	299 27	347 6	336 1
11	193 10	187 2	229 31	207 37	266 1	232 50	299 20	264 30	326 15	300 41	347 45	337 14
12	194 22	187 41	230 44	208 22	267 12	233 47	300 21	265 46	327 2	301 55	348 24	338 26
13	195 34	188 20	231 57	209 7	268 2	234 45	301 21	266 55	327 49	303 8	349 4	339 38
14	199 40	188 59	233 11	209 52	269 34	235 4	302 20	268 5	328 36	304 22	349 43	340 50
15	197 50	189 38	234 24	210 3	270 45	236 41	303 19	269 15	329 22	305 36	350 22	342 2
16	199 10	190 17	235 38	211 24	271 55	237 40	304 17	270 20	330 8	306 49	351 2	343 14
17	200 22	190 56	236 52	212 11	273 5	238 39	305 15	271 37	330 57	308	351 42	344 26
18	201 34	191 30	238 5	212 58	274 14	239 39	306 13	272 40	331 30	309 10	352 19	345 38
19	202 46	192 15	239 19	213 4	275 24	240 40	307 10	273 59	332 25	310 29	352 58	346 50
20	203 59	192 54	240 33	214 3	276 33	241 41	308 7	275 11	333 8	311 4	353 36	348 2
21	205 11	193 34	241 46	215 2	277 42	242 4	309 3	276 22	333 53	312 50	354 15	349 14
22	206 24	194 14	243 0	216 5	278 50	243 45	309 59	277 34	334 37	314 9	354 54	350 26
23	207 36	194 54	244 13	216 58	279 58	244 47	310 52	278 46	335 21	315 13	355 32	351 38
24	208 49	195 34	245 26	217 47	281 6	245 49	311 49	279 50	336 4	316 36	356 11	352 50
25	210 2	196 15	246 39	218 37	282 14	246 52	312 44	281 10	336 47	317 49	356 49	354 1
26	211 14	196 56	247 53	219 27	283 21	247 55	313 38	282 22	337 30	319 2	357 28	355 14
27	212 27	197 37	249 6	220 17	284 28	248 59	314 32	283 35	338 12	320 15	358 6	356 25
28	213 4	198 18	250 19	221 8	285 34	250 3	315 25	284 48	338 54	321 28	358 44	357 37
29	214 5	199 0	251 32	221 59	286 40	251 8	316 17	286 1	339 36	322 41	359 22	358 4
30	215 6	199 4	252 46	222 51	287 40	252 14	317 9	287 14	340 18	323 54	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	20	0	35	47	43	24	72	11	72	55	107	5	107	49	136	36	144	13	160	0
1	0	38	1	11	20	42	36	59	44	17	73	23	74	1	108	10	109	2	137	28	145	26	160	42
2	1	17	2	22	21	25	38	11	45	10	74	35	75	7	209	15	110	15	138	20	146	38	161	24
3	1	56	3	33	22	8	39	24	46	4	75	48	76	13	110	20	111	27	139	11	147	50	162	6
4	2	35	4	44	22	51	40	36	46	58	77	0	77	20	111	24	112	40	140	2	149	2	162	48
5	3	14	5	56	23	34	41	49	47	52	78	12	78	27	112	28	113	53	140	52	150	14	163	29
6	3	53	7	7	24	18	43	1	48	47	79	24	79	34	113	31	115	5	141	42	151	26	164	10
7	4	32	8	18	25	2	44	14	49	42	80	36	80	42	114	34	116	18	142	32	152	38	164	51
8	5	11	9	29	25	46	45	27	50	38	81	47	81	50	115	36	117	71	143	21	153	50	165	32
9	5	50	10	40	26	31	46	40	51	34	82	59	82	58	116	38	118	44	244	10	155	2	166	12
10	6	30	11	52	27	16	47	53	52	30	84	10	84	7	117	35	119	57	144	59	156	13	166	53
11	7	9	13	3	28	1	49	5	53	27	85	21	85	16	118	4	121	10	145	47	157	25	167	33
12	7	48	14	14	28	46	50	18	54	24	86	32	86	25	119	41	122	23	140	35	158	37	168	13
13	8	28	15	26	29	31	51	31	55	22	87	43	87	35	120	41	123	37	147	23	159	48	168	53
14	9	7	16	37	30	17	52	44	56	21	88	54	88	45	121	4	124	50	148	10	161	0	169	33
15	9	47	17	49	31	3	53	57	57	20	90	5	89	55	122	4	120	3	148	57	162	11	170	13
16	10	27	19	0	31	50	55	10	58	19	91	15	91	6	123	35	127	16	149	47	163	23	170	53
17	11	7	20	12	32	37	56	23	59	19	92	25	92	17	124	3	128	29	150	2	164	34	171	32
18	11	47	21	23	33	25	57	37	60	19	93	35	93	28	125	3	129	42	151	14	165	46	172	12
19	12	27	22	35	34	13	58	50	61	20	94	44	94	39	126	3	130	55	152	59	166	57	172	51
20	13	7	23	47	35	1	60	3	62	21	95	53	95	50	127	30	132	7	152	44	168	8	173	30
21	13	48	24	58	35	50	61	16	63	22	97	2	97	1	128	26	133	20	153	25	169	20	174	10
22	14	28	26	10	36	39	62	29	64	24	98	10	98	13	129	22	134	33	154	14	170	31	174	49
23	15	9	27	22	37	28	63	42	65	26	99	18	99	24	130	18	135	46	154	58	171	42	175	28
24	15	50	28	34	38	18	64	55	66	29	100	26	100	36	131	1	136	59	155	42	172	53	176	7
25	16	31	29	46	39	8	65	7	67	32	101	33	101	48	132	8	138	11	156	26	174	4	176	46
26	17	12	30	58	39	58	67	20	68	36	102	40	103	0	133	2	139	24	157	5	175	16	177	25
27	17	54	32	10	40	49	68	33	69	40	103	47	104	12	133	55	140	36	157	52	176	27	178	4
28	18	36	33	22	41	40	69	45	70	45	104	53	105	25	134	50	141	49	158	35	177	38	178	43
29	19	18	34	34	42	32	70	58	71	50	105	59	106	37	135	43	143	1	159	18	178	49	179	22
30	20	0	35	47	43	24	72	11	72	55	107	5	107	49	136	36	144	13	160	0	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	215	47	200	0	252	11	223	24	287	5	252	55	316	36	287	49	340	0	324	13
1	181	11	180	38	216	59	200	42	253	23	224	17	288	10	254	1	317	28	289	2	340	42	325	26
2	182	22	181	17	218	11	201	25	254	35	225	10	289	15	255	7	318	20	290	15	341	24	326	38
3	183	33	181	56	219	24	202	8	255	48	226	4	290	20	256	13	319	11	291	27	342	6	327	50
4	184	44	182	35	220	36	202	51	257	0	226	58	291	24	257	20	320	2	292	40	342	48	329	2
5	185	56	183	14	221	49	203	34	258	12	227	52	292	28	258	27	320	52	293	53	343	29	330	14
6	187	7	183	53	223	1	204	18	259	24	228	47	293	31	259	34	321	42	295	5	344	10	331	26
7	188	18	184	32	224	14	205	2	260	36	229	42	294	34	260	42	322	32	296	18	344	51	332	38
8	189	29	185	11	225	27	205	46	261	47	230	38	295	36	261	50	323	21	297	31	345	32	333	50
9	190	40	185	50	226	40	206	31	262	59	231	34	296	38	262	58	324	10	298	44	346	12	335	2
10	191	52	186	30	227	53	207	16	264	10	232	30	297	39	264	7	324	59	299	57	346	53	336	13
11	193	3	187	9	229	5	208	1	265	21	233	27	298	40	265	16	325	47	301	10	347	33	337	25
12	194	14	187	48	230	28	208	46	266	32	234	24	299	41	266	25	326	35	302	23	348	13	338	37
13	195	26	188	28	231	31	209	31	267	43	235	22	300	41	267	35	327	23	303	37	348	53	339	48
24	196	37	189	7	132	44	210	17	268	54	236	21	301	41	268	45	328	10	304	50	349	33	341	0
15	197	49	189	47	233	37	211	3	270	5	237	20	302	40	269	55	328	57	306	3	350	13	342	11
16	199	0	190	27	235	10	211	50	271	15	238	19	303	39	271	6	329	43	307	16	350	53	143	23
17	200	12	191	7	236	23	212	37	272	25	239	19	304	38	272	17	330	29	108	29	351	32	144	34
18	201	2	191	47	237	37	213	25	273	35	240	19	305	36	273	28	331	14	309	42	352	12	345	46
19	202	35	192	27	238	50	214	13	274	44	241	20	306	33	274	39	331	59	310	55	352	51	346	57
20	203	47	193	7	240	3	215	1	275	53	242	21	307	30	275	50	332	44	322	7	353	30	348	8
21	204	58	193	48	241	16	215	50	277	2	243	22	308	26	277	1	333	29	313	20	354	10	349	20
22	206	10	194	28	242	29	216	39	278	10	244	24	309	22	278	13	334	14	314	33	354	49	350	31
23	207	22	195	9	243	42	217	28	279	18	245	26	310	18	279	24	334	58	315	46	355	28	351	42
24	208	34	195	50	244	55	218	18	280	26	246	29	311	13	280	36	335	42	316	59	356	7	352	53
25	209	46	196	31	246	7	219	8	281	33	247	32	312	8	281	48	336	26	318	11	356	46	354	4
20	210	58	197	12	247	20	219	58	282	40	248	36	313	2	283	0	337	9	319	24	357	25	355	16
27	212	10	197	54	248	33	220	49	283	47	249	40	313	56	284	12	337	52	320	36	358	4	356	27
28	213	22	198	36	249	45	221	40	284	53	250	45	314	50	285	25	338	35	321	49	358	43	357	38
29	14	34	199	28	250	58	222	32	285	59	251	50	315	43	286	37	339	18	323	1	359	22	358	49
30	215	47	00	0	252	11	223	24	287	5	252	55	316	36	287	49	340	0	324	13	360	0	360	0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	20 17	35 30	43 57	71 38	73 34	106 26	108 22	136 3	144 30	159 43
1	0 39	1 10	21 0	36 41	44 57	72 51	74 40	107 31	109 34	136 56	145 42	160 26
2	1 18	2 21	21 43	37 5	45 43	74 5	75 46	108 36	110 46	137 48	146 54	161 9
3	1 58	3 31	22 26	39 5	46 37	75 15	76 52	109 41	111 58	138 40	148 5	161 51
4	2 37	4 42	23 10	40 17	47 31	76 27	77 59	110 45	113 10	139 31	149 17	162 33
5	3 17	5 53	23 54	41 25	48 26	77 39	79 6	111 49	114 23	140 21	150 28	163 15
6	3 56	7 3	24 38	42 4	49 21	78 51	80 14	112 52	115 35	141 12	151 40	163 57
7	4 36	8 14	25 23	43 5	50 17	80 2	81 22	113 55	116 48	142 2	152 51	164 35
8	5 16	9 24	26 8	45 5	51 15	81 13	82 30	114 57	118 0	142 52	154 3	165 20
9	5 56	10 35	26 53	46 17	52 9	82 24	83 38	115 59	119 12	143 41	155 14	166 1
10	6 36	11 46	27 38	47 30	53 6	83 35	84 4	117 1	120 25	144 30	156 25	166 42
11	7 15	12 56	28 24	48 4	54 3	84 46	85 55	118 2	121 37	145 19	157 36	167 23
12	7 56	14 7	29 10	49 54	55 1	85 57	87 4	119 3	122 50	146 8	158 47	168
13	8 36	15 18	29 56	51 7	55 59	87 8	88 1	120 3	124 2	146 56	159 58	168 44
14	9 16	16 29	30 42	52 1	56 58	88 18	89 22	121 3	125 15	147 44	161 9	169 24
15	9 56	17 40	31 29	53 3	57 57	89 28	90 32	122 3	126 28	148 31	162 20	170 4
16	10 36	18 51	32 16	54 4	58 57	90 38	91 42	123 2	127 41	149 18	163 31	170 44
17	11 16	20 2	33 4	15 5	59 57	91 47	92 52	124 1	128 53	150 4	164 42	171 24
18	11 57	21 13	33 52	57 1	60 57	92 50	94 5	124 59	130 6	150 50	165 53	172 4
19	12 37	22 24	34 41	58 25	61 58	94 5	95 14	125 57	131 18	151 36	167 4	172 44
20	13 18	23 35	35 30	59 35	62 59	95 14	96 25	126 54	132 30	152 22	168 14	173 24
21	13 59	24 46	36 19	60 4	64 1	96 22	97 36	127 51	133 43	153 7	169 25	174 4
22	14 40	25 57	37 8	62 0	65 3	97 30	98 47	128 47	134 55	153 52	170 36	174 44
23	15 21	27 9	37 58	63 22	66 5	98 38	99 58	129 43	136 7	154 37	171 46	175 24
24	16 3	28 20	38 4	64 25	67 8	99 40	101 9	130 39	137 19	155 22	172 57	176 4
25	16 45	29 32	39 3	65 37	68 11	100 54	102 21	131 34	138 31	156 6	174 7	176 4
26	17 27	30 43	40 2	6 50	69 15	102 1	103 3	132 29	139 43	156 50	175 18	177 23
27	18 9	31 55	41 2	68 2	70 19	103 8	104 45	133 2	140 55	157 34	176 29	178 2
28	18 51	33 6	42 12	69 14	71 24	104 14	105 57	134 17	142 7	158 17	177 39	178 42
29	19 34	34 18	43 4	70 26	72 25	105 20	107 5	135 10	143 19	159 0	178 50	179 21
30	20 17	37 30	43 57	71 38	73 34	106 20	108 22	136 3	144 30	159 43	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	215 30	200 17	251 3	223 57	286 20	253 34	316	288 22	339 43	324 3
1	181 10	180 39	216 41	201 0	252 5	24 50	287 31	254 40	316 50	289 34	340 26	325 4
2	181 2	161 18	217 53	201 4	254	25 43	88 36	255 46	317 48	290 46	341 9	326 54
3	183 31	161 30	219 5	202 20	255 1	26 37	289 41	256 52	318 40	291 58	341 51	328 5
4	184 42	182 37	220 17	203 10	256 2	227 31	290 45	257 59	319 31	293 10	342 33	329 1
5	185 53	183 17	221 29	203 54	257 3	228 26	191 45	259 6	320 22	294 23	343 15	330 2
6	187	183 50	222 41	204 38	258 5	229 21	292 52	260 14	321 12	295 35	343 57	331 4
7	188 14	184 30	223 5	205 2	260 2	230 17	293 55	261 22	322 2	296 48	344 39	332 51
8	189 24	185 16	225 5	206 8	261 1	231 13	294 57	262 30	322 52	298 0	345 20	334 3
9	190 35	185 56	226 17	206 53	262 2	232 9	295 55	263 38	323 41	299 12	346 1	335 14
10	191 40	186 30	227 30	207 38	263 35	233 0	297 1	264 40	324 30	300 25	346 42	336 25
11	192 50	187 10	228 42	208 24	264 4	234 3	298 2	265 55	325 19	301 37	347 23	337 36
12	194 7	187 56	229 54	209 10	265 57	235 1	299 3	267 4	326 8	302 50	348 3	338 47
13	195 18	188 36	231 7	209 56	267 2	235 59	300 3	268 13	326 56	304 2	348 44	139 58
14	196 29	189 16	232 19	210 42	268 1	236 58	301 3	169 22	327 44	305 15	349 24	341 9
15	197 40	189 50	233 32	211 16	269 28	237 57	302 3	270 32	328 31	306 28	350 4	342 20
16	198 51	190 36	234 45	212 29	270 38	238 57	303 2	271 42	329 18	307 41	350 44	343 31
17	200 2	191 16	235 58	213 4	271 47	239 57	304 1	272 52	330 4	308 53	351 24	344 42
18	201 13	192 57	237 10	213 52	272 56	240 57	304 59	274 3	330 50	310 6	352 4	345 53
19	202 24	192 37	238 23	214 41	274 5	241 58	305 57	275 14	331 36	311 18	352 44	347 4
20	203 35	193 18	239 35	215 30	275 14	242 59	306 54	276 25	332 22	312 30	353 24	348 14
21	204 46	193 59	240 48	216 15	276 22	244 1	307 51	277 36	333 7	313 43	354 4	349 25
22	205 57	194 40	242 0	217 8	277 30	245 3	308 47	278 47	333 52	314 55	354 44	350 36
23	207 9	195 21	243 12	217 58	278 38	246 5	309 43	279 58	334 37	316 7	355 24	351 46
24	208 20	196 3	244 25	218 48	279 46	247 8	310 39	281 9	335 22	317 19	356 4	352 57
25	209 32	196 45	245 37	219 38	280 54	248 11	311 34	282 21	336 6	318 31	356 43	354 7
26	210 43	197 27	146 50	220 25	282 1	249 15	312 29	283 33	336 50	319 43	357 23	355 18
27	211 55	198 9	248 2	221 20	283 8	250 19	313 23	284 45	337 34	320 55	358 2	356 29
28	213 0	198 51	249 14	222 12	284 14	251 24	314 17	285 57	338 17	322 7	358 42	357 39
29	214 12	199 34	250 20	223 4	285 20	252 25	315 10	287 9	339 0	323 19	359 21	358 50
30						[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	324 30	360 0	360 0

Aſcenſiones, & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 32.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	20 35	35 1[illegible]	44 29	71 6	74 12	105 48	108 54	135 31	144 48	159 25
1	0 40	1 10	21 19	36 2[illegible]	45 23	72 18	75 17	106 53	110 5	136 24	145 59	160 8
2	1 20	2 20	22 3	37 34	46 17	73 30	76 23	107 58	111 17	137 16	147 10	160 51
3	2 0	3 30	22 47	38 4[illegible]	47 11	74 42	77 29	109 3	112 29	138 8	148 21	161 34
4	2 40	4 40	23 31	39 5[illegible]	48 6	75 54	78 36	110 7	113 41	139 0	149 32	162 17
5	3 20	5 50	24 15	41 [illegible]	49 1	77 5	79 43	111 11	114 53	139 51	150 43	163 0
6	4 0	7 0	25 0	42 1[illegible]	46 56	78 16	80 51	112 14	116 4	140 41	151 54	163 42
7	4 40	8 10	25 45	43 31	50 52	79 27	81 59	113 17	117 16	141 33	153 5	164 24
8	5 20	9 20	26 30	44 4[illegible]	51 48	80 38	83 7	114 19	118 28	142 23	154 16	165 6
9	6 1	10 30	27 15	45 55	52 44	81 49	84 15	115 21	119 40	143 13	155 27	165 48
10	6 4[illegible]	11 40	28 1	47 7	53 41	83 0	85 23	116 23	120 52	144 3	156 37	166 30
11	7 21	12 50	28 47	48 15	54 38	84 11	86 32	117 24	122 4	144 52	157 48	167 12
12	8 2	14 0	29 53	49 31	55 36	85 22	87 41	118 25	123 16	145 41	158 58	167 53
13	8 42	15 10	30 20	50 4[illegible]	56 35	86 32	88 50	119 26	124 29	146 30	160 9	168 34
14	9 2[illegible]	16 20	31 7	51 55	57 34	87 42	89 59	120 26	125 41	147 18	161 19	169 15
15	10 4	17 31	31 54	53 7	58 34	88 52	91 8	121 26	126 53	148 0	162 29	369 56
16	10 45	18 41	32 42	54 15	59 34	90 1	92 18	122 26	128 5	148 53	163 40	170 37
17	11 26	19 51	33 30	55 31	60 34	91 10	93 28	123 25	129 17	149 4[illegible]	164 50	171 18
18	12 7	21 2	34 19	56 44	61 35	92 19	94 38	124 24	130 29	150 27	166 0	171 58
19	12 48	22 12	35 8	57 56	52 36	93 28	95 49	125 22	131 41	151 13	167 10	172 39
20	13 30	23 23	35 57	59 8	53 37	94 37	97 0	126 19	132 53	151 59	168 20	173 19
21	14 12	24 33	36 47	60 20	54 39	95 45	98 11	127 16	134 5	152 45	169 30	173 55
22	14 54	25 44	37 37	51 32	55 41	96 53	99 22	128 12	135 17	153 30	170 40	174 40
23	15 36	26 55	38 27	52 44	66 43	98 1	100 33	129 8	136 29	154 15	171 50	175 20
24	16 18	28 6	39 18	53 56	57 46	99 9	101 44	130 4	137 41	155 0	173 0	176 0
25	17 0	29 17	40 5	55 7	68 49	100 17	102 55	130 59	138 52	155 45	174 10	176 40
26	17 42	30 28	41 0	6 15	59 53	101 24	104 6	131 54	140 4	156 29	175 20	177 20
27	18 20	31 39	41 52	57 31	70 57	102 31	105 16	132 45	141 15	157 13	176 30	178 0
28	9 9	32 50	42 44	68 43	72 2	103 37	106 30	133 43	142 26	157 57	177 40	178 40
29	19 52	34 1	43 36	69 55	73 7	104 43	107 42	134 37	143 37	158 41	178 50	179 20
30	20 35	35 12	44 25	71 6	74 12	105 48	108 54	135 31	144 48	159 25	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	215 12	200 35	251 6	224 29	285 48	254 12	315 31	288 54	339 25	324 48
1	181 10	180 40	216 23	201 15	252 18	225 23	286 53	255 17	316 24	290 5	340 8	325 59
2	182 20	181 20	217 34	202 3	253 30	226 17	287 58	256 23	317 10	291 17	340 51	327 10
3	183 30	182 0	218 45	202 47	254 42	227 11	289 3	257 29	318 8	292 29	341 34	328 21
4	184 40	182 40	219 56	203 31	255 54	228 6	290 7	258 36	319 0	293 41	342 17	329 32
5	185 50	183 20	221 8	204 15	257 5	229 1	291 11	259 43	319 51	294 53	343 0	330 43
6	187 0	184 0	222 19	205 0	258 16	229 56	292 14	200 51	320 42	296 4	343 42	331 54
7	188 10	184 40	223 31	205 4[illegible]	59 27	230 52	293 17	261 59	321 33	297 16	344 24	333 5
8	189 20	185 20	224 43	206 30	260 38	231 48	294 19	263 7	322 23	298 28	345 6	334 16
9	190 30	186 1	225 55	207 15	261 49	232 44	295 21	264 15	323 13	299 40	345 48	335 2[illegible]
10	191 40	186 41	227 7	208 1	263 0	233 41	296 23	265 23	324 3	300 52	346 30	336 3[illegible]
11	192 50	187 21	228 15	208 47	264 11	234 38	297 24	266 32	324 52	302 4	347 12	337 4[illegible]
12	194 0	188 2	229 31	209 33	265 22	235 30	298 25	267 41	325 41	303 16	347 53	338 5[illegible]
13	195 10	188 42	230 43	210 20	266 32	236 35	299 26	268 50	326 30	304 29	348 34	340 5
14	196 20	189 23	231 55	211 7	267 42	237 34	300 26	269 59	327 18	305 41	349 15	341 15
15	197 31	190 4	233 7	211 54	268 52	238 34	301 26	271 8	328 6	306 53	349 56	342 2[illegible]
16	198 41	190 46	234 19	212 42	270 1	239 34	302 26	272 18	328 53	308 5	350 37	343 4
17	199 51	191 26	235 31	223 30	271 10	240 34	303 25	273 28	329 40	309 17	351 18	344 50
18	201 2	192 7	236 44	214 19	272 19	241 35	304 24	274 38	330 27	310 29	351 58	346 0
19	202 12	192 48	237 56	215 8	273 28	242 30	305 22	275 49	331 13	311 41	352 39	347 10
20	203 23	193 30	239 8	215 57	274 37	243 37	306 19	277 0	331 59	312 53	353 19	348 20
21	204 33	194 12	240 20	216 47	275 45	244 39	307 16	278 11	332 45	314 5	353 59	349 30
22	205 44	194 54	241 32	217 37	276 53	245 41	308 12	279 22	333 30	315 17	354 40	350 40
23	206 55	195 36	242 44	218 27	278 1	246 43	309 8	280 33	334 15	316 29	355 20	351 5[illegible]
24	208 6	196 18	243 56	219 18	279 5	247 46	310 4	281 44	335 0	317 41	356 0	353 0
25	209 17	197 0	245 7	220 5	280 17	248 49	310 59	282 55	335 45	318 52	356 40	354 30
26	210 28	197 4	246 19	221 0	281 24	249 55	311 54	284 6	336 29	320 4	357 20	355 20
27	211 [illegible]	198 26	247 31	221 52	282 31	250 57	312 49	285 18	337 13	321 15	358 0	356 3[illegible]
28	[illegible]	199 [illegible]	40 4	222 44	283 37	252 2	313 43	286 30	337 57	322 26	358 40	357 40
29	214 1	199 5[illegible]	249 5[illegible]	223 36	284 4	253 7	314 37	287 42	338 41	323 37	359 20	358 50
30	215 12	200 35	251 6	224 25	285 48	254 12	315 31	288 54	339 25	324 48	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ	Deſcenſ	Aſcenſ.	Deſcenſ	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ	Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	20 52	34 55	45 0	70 35	74 49	105 11	109 25	135 0	145 5	159 8
1	0 40	1 9	21 36	36 6	45 54	71 47	75 54	106 16	110 36	135 53	146 16	159 52
2	1 21	2 19	22 20	37 16	46 48	72 58	77 0	107 21	111 47	136 46	147 26	160 36
3	2 1	3 28	23 4	38 27	47 43	74 10	78 6	108 26	112 59	137 39	148 37	161 19
4	2 42	4 38	23 49	39 38	48 38	75 21	79 13	109 30	114 10	138 31	149 47	162 2
5	3 23	5 47	24 34	40 49	49 33	76 32	80 20	110 34	115 22	139 23	150 58	162 45
6	4 4	6 56	25 19	42 0	50 29	77 43	81 27	111 37	116 33	140 14	152 8	163 28
7	4 45	8 6	26 5	43 11	51 25	78 54	82 35	112 40	117 45	141 5	153 18	164 11
8	5 26	9 15	26 51	44 22	52 22	80 4	83 43	113 43	118 56	141 56	154 28	164 53
9	6 7	10 24	27 37	45 33	53 19	81 15	84 51	114 45	120 8	142 46	155 38	165 36
10	6 48	11 34	28 24	46 45	54 16	82 25	86 0	115 47	121 20	143 36	156 48	166 18
11	7 29	12 43	29 10	47 56	55 14	83 35	87 9	216 48	122 31	144 26	157 58	167 0
12	8 10	13 53	29 57	49 7	56 12	84 45	88 18	117 49	123 43	145 15	159 8	167 42
13	8 51	15 3	30 44	50 18	57 11	85 55	89 27	118 50	124 55	146 4	160 18	168 23
14	9 32	16 12	31 31	51 30	58 10	87 5	90 36	119 50	126 7	146 53	161 28	269 [illegible]
15	10 14	17 22	32 15	52 41	59 10	88 15	91 45	120 50	127 19	147 41	162 38	169 46
16	10 55	18 32	33 7	53 53	60 10	89 24	92 55	121 50	128 30	148 29	163 48	170 28
17	11 37	19 42	33 56	55 5	61 10	90 33	94 5	122 49	129 42	149 16	164 57	171 9
18	12 18	20 52	34 45	56 17	62 11	91 42	95 15	123 48	130 53	150 3	166 7	171 50
19	13 0	22 2	35 34	57 29	63 12	92 31	96 25	124 46	132 4	150 50	167 17	172 31
20	13 42	23 12	36 24	58 40	64 13	94 0	97 35	125 44	133 15	151 36	168 26	173 12
21	14 24	24 22	37 14	59 52	65 15	95 9	98 45	126 41	134 27	152 23	169 36	173 53
22	15 7	25 32	38 4	61 4	66 17	96 17	99 56	127 38	135 38	153 9	170 45	174 34
23	15 49	26 42	38 55	62 15	67 20	97 25	101 6	128 35	136 49	153 55	171 54	175 15
24	16 32	27 52	39 46	63 27	68 23	98 33	102 17	129 31	138 0	154 41	173 4	175 56
25	17 15	29 2	40 37	64 38	69 26	99 40	103 28	130 27	139 11	155 26	174 13	176 37
26	17 58	30 13	41 29	65 50	70 30	100 47	104 39	131 22	140 22	156 11	175 22	177 18
27	18 41	31 23	42 21	67 1	71 34	101 54	105 50	132 17	141 33	156 56	176 32	177 59
28	19 24	32 34	43 14	68 13	72 39	103 0	107 2	133 12	142 44	157 40	177 41	178 39
29	20 8	33 44	44 7	69 24	73 44	104 6	108 13	134 6	143 54	158 24	178 51	179 10
30	20 52	34 55	45 0	70 35	74 49	105 11	109 25	135 0	145 5	159 8	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	214 55	200 52	250 35	225 0	285 11	254 49	315 0	289 25	339 8	325 5
1	181 9	180 40	216 6	201 36	251 47	225 54	286 16	255 54	315 53	290 36	339 52	326 16
2	182 19	181 21	217 17	202 20	252 58	226 48	287 21	257 0	316 46	291 47	340 36	127 26
3	183 28	182 1	218 27	203 4	254 10	227 43	288 26	258 6	317 39	292 59	341 19	328 37
4	184 38	182 42	219 38	203 49	255 21	228 38	289 30	259 13	318 31	294 10	342 2	329 47
5	185 47	183 23	220 49	204 34	256 32	229 33	290 34	260 20	319 23	295 22	342 45	330 58
6	186 56	184 4	222 0	205 19	257 43	230 29	291 37	261 27	320 14	296 33	343 28	332 8
7	188 6	184 45	223 11	206 5	258 54	231 25	252 40	262 35	321 5	297 45	344 11	333 18
8	189 15	185 26	224 22	206 51	260 4	232 22	293 43	263 43	321 56	298 56	344 55	334 28
9	190 24	186 7	225 33	207 37	261 15	233 19	294 45	264 51	322 46	300 8	345 36	335 38
10	191 34	186 48	226 45	208 24	262 25	234 16	295 47	266 0	323 36	301 20	346 18	336 48
11	192 43	187 29	227 56	209 10	263 35	235 14	296 48	267 9	324 26	302 31	347 0	337 58
12	193 53	188 10	229 7	209 57	204 45	236 12	297 49	268 1[illegible]	325 15	303 43	347 42	339 8
13	195 3	188 51	230 18	210 44	265 55	237 11	298 50	269 27	326 4	304 55	348 23	340 18
14	196 12	189 32	231 30	211 31	267 5	238 10	299 50	270 36	326 53	306 7	349 5	341 28
15	197 22	190 14	232 41	212 19	268 15	239 10	300 50	271 45	327 41	307 19	349 46	342 38
16	198 32	190 55	233 53	213 7	269 24	240 10	301 50	272 55	328 29	308 30	350 28	343 48
17	199 42	191 37	235 5	213 56	270 33	241 10	302 49	274 5	329 16	309 42	351 9	344 57
18	200 52	192 18	236 17	214 45	271 42	242 11	303 48	275 15	330 3	310 53	351 50	346 7
19	202 2	193 0	237 29	215 34	272 51	243 12	304 46	276 25	330 50	312 4	352 31	347 17
20	203 12	193 42	238 40	216 24	274 0	244 13	305 44	277 35	331 36	313 15	353 12	348 26
21	204 22	194 24	239 52	217 14	275 9	245 15	306 41	278 4[illegible]	332 23	314 27	353 53	349 35
22	205 32	195 7	241 4	218 4	276 17	246 17	307 38	279 5[illegible]	333 9	315 38	354 34	350 45
23	206 42	195 49	242 15	218 55	277 25	247 20	308 35	281 6	333 55	316 49	355 15	251 54
24	207 52	196 32	243 27	219 40	278 33	248 2[illegible]	309 31	282 17	334 41	318 0	355 56	353 4
25	209 2	197 15	244 38	220 37	279 40	249 26	310 27	283 28	335 26	319 11	356 37	354 13
26	210 13	197 58	245 50	221 29	280 47	250 30	311 22	284 39	336 11	320 22	357 18	355 22
27	211 23	198 41	247 1	222 21	281 54	251 34	312 17	285 50	336 56	321 33	357 55	356 32
28	212 34	199 24	248 13	123 14	283 0	252 39	313 12	287 2	337 40	322 44	358 35	357 41
29	213 44	200 8	249 24	224 7	284 6	253 44	314 6	288 13	338 24	323 54	359 20	358 51
30	214 55	200 52	250 35	225 0	285 11	254 49	315 0	289 25	339 8	325 5	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	21	8	34	39	45	31	70	5	75	26	104	34	109	55	134	29	145	21	158	52
1	0	41	1	8	21	53	35	49	46	25	71	16	76	32	105	39	111	6	135	23	146	31	159	36
2	1	22	2	17	22	38	37	0	47	20	72	27	77	38	106	44	112	17	136	16	147	41	160	20
3	2	3	3	26	23	23	38	10	48	15	73	38	78	44	107	49	113	28	137	9	148	51	161	4
4	2	44	4	35	24	8	39	20	49	10	74	49	79	50	108	53	114	39	138	2	150	1	161	47
5	3	26	5	44	24	53	40	31	50	6	76	0	80	57	109	56	115	50	138	54	151	11	162	31
6	4	7	6	53	25	39	41	41	51	2	77	10	82	4	111	0	117	1	139	46	152	21	163	14
7	4	48	8	2	26	26	42	52	51	58	78	21	83	12	112	3	118	12	140	37	153	31	163	57
8	5	30	9	11	27	12	44	2	52	55	79	31	84	19	113	6	119	23	141	28	154	41	164	40
9	6	11	10	20	27	59	45	13	53	52	80	42	85	27	114	9	120	34	142	19	155	50	165	23
10	6	53	11	29	28	46	46	23	54	50	81	52	86	35	115	11	121	46	143	9	157	0	166	6
11	7	34	12	38	29	33	47	34	55	48	83	2	87	43	116	12	122	57	143	59	158	9	166	49
12	8	16	13	47	30	21	48	45	56	47	84	12	88	52	117	13	124	8	144	49	159	19	167	31
13	8	58	14	56	31	8	49	56	57	46	85	22	90	1	118	14	125	20	145	38	160	28	168	14
14	9	40	16	5	31	56	51	7	58	45	86	32	91	10	119	15	126	31	146	27	161	37	168	56
15	10	22	17	14	32	44	52	18	59	45	87	41	92	19	120	15	127	42	147	16	162	46	169	38
16	11	4	18	23	33	33	53	29	60	45	88	50	93	28	121	15	128	53	148	4	163	55	170	20
17	11	46	19	32	34	22	54	40	61	46	89	59	94	38	122	14	130	4	148	52	165	4	171	2
18	12	29	20	41	35	11	55	52	62	47	91	8	95	48	123	13	131	15	149	39	166	13	171	44
19	13	11	21	51	36	1	57	3	63	48	92	19	96	58	124	12	132	26	150	27	167	22	172	26
20	13	54	23	0	36	51	58	14	64	49	93	45	98	8	125	10	133	37	151	14	168	31	173	7
21	14	37	24	10	37	41	59	26	65	51	94	33	99	18	126	8	134	47	152	1	169	40	173	49
22	15	20	25	19	38	32	60	37	66	54	95	41	100	29	127	5	135	58	152	48	170	49	174	30
23	16	3	26	29	39	23	61	48	67	57	96	47	101	39	128	2	137	8	153	34	171	58	175	22
24	16	46	27	39	40	14	62	59	69	0	97	56	102	50	128	58	138	19	154	21	173	7	175	53
25	17	29	28	49	41	6	64	10	70	4	99	3	104	0	129	54	139	29	155	7	174	16	176	34
26	18	13	29	59	42	58	65	21	71	7	100	10	105	11	130	50	140	40	155	52	175	25	177	16
27	18	56	31	9	42	51	66	32	72	11	101	16	106	22	131	45	141	50	156	37	176	34	177	57
28	19	40	32	19	43	44	67	43	73	16	102	22	107	33	132	40	143	0	157	22	177	43	178	38
29	20	24	33	29	44	37	68	54	74	21	103	28	108	44	133	35	144	11	158	7	178	52	179	19
30	21	9	34	39	45	31	70	5	75	26	104	34	109	55	134	29	145	21	158	52	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	214	39	201	8	250	5	225	31	284	34	255	26	314	29	289	55	338	52	325	21
1	181	8	180	41	215	49	201	53	251	16	226	25	285	39	256	32	315	23	291	6	339	36	326	31
2	182	17	181	22	217	0	202	38	252	27	227	20	286	44	257	38	316	16	292	17	340	20	327	41
3	183	25	182	3	218	10	203	23	253	38	228	15	287	49	258	44	317	9	293	28	341	4	328	51
4	184	35	182	44	219	20	204	8	254	49	229	10	288	53	259	50	318	2	294	39	341	47	330	1
5	185	44	183	26	220	31	204	53	256	0	230	6	289	56	260	57	318	54	295	50	342	31	331	11
6	186	53	184	7	221	41	205	39	257	10	231	2	291	0	262	4	319	46	297	1	343	14	332	21
7	188	2	184	48	222	52	206	26	258	21	231	58	292	3	263	12	320	37	298	12	343	57	333	32
8	189	11	185	30	224	2	207	12	259	31	232	55	293	6	264	19	321	28	299	23	344	40	334	41
9	190	20	186	11	225	13	207	59	260	42	233	52	294	9	265	27	322	19	300	34	345	23	335	50
10	191	29	186	53	226	23	208	46	261	52	234	50	295	11	266	35	323	9	301	46	346	6	337	0
11	192	38	187	34	227	34	209	33	263	2	235	48	296	12	367	43	323	59	302	57	346	49	338	9
12	193	47	188	16	228	45	210	21	264	12	236	47	297	13	268	52	324	49	304	8	347	31	339	19
13	194	56	188	58	229	56	211	8	265	22	237	46	298	14	270	1	325	38	305	20	348	24	340	28
14	196	5	189	40	231	7	221	56	266	32	238	45	299	15	271	10	326	27	306	31	348	56	341	37
15	197	14	190	22	232	18	212	44	267	41	239	45	300	15	272	19	327	16	307	42	349	38	342	46
16	198	23	191	4	233	29	213	33	268	50	240	45	301	15	273	28	328	4	308	53	350	20	343	55
17	199	32	191	46	234	40	214	22	269	59	241	46	302	14	274	38	328	52	310	4	351	2	345	4
18	200	41	192	29	235	52	215	11	271	8	242	47	303	13	275	48	329	39	311	15	351	44	346	13
19	201	51	193	21	237	3	216	1	272	17	243	48	304	12	276	58	330	27	312	26	352	26	347	22
20	203	0	193	54	238	14	216	51	273	25	244	49	305	10	278	8	331	14	313	37	353	7	348	31
21	204	10	194	37	239	26	217	41	274	33	245	51	306	8	279	18	332	1	314	47	353	49	349	40
22	205	19	195	20	240	37	218	32	275	41	246	54	307	5	280	29	332	48	315	58	354	30	350	49
23	206	29	196	3	241	48	219	23	276	48	247	57	308	2	281	39	333	34	317	8	355	12	351	58
24	207	39	196	46	242	59	220	14	277	56	249	0	308	58	282	50	334	21	318	19	355	53	353	7
25	208	49	197	29	244	10	221	6	279	3	250	4	309	54	284	0	335	7	319	29	356	34	354	16
26	209	59	198	13	245	21	221	58	280	10	251	7	310	50	285	11	335	52	320	40	357	16	355	25
27	211	9	198	56	246	32	222	51	281	16	252	11	311	45	286	22	336	37	321	50	357	57	356	34
28	212	19	199	40	247	43	223	44	282	22	253	16	312	40	287	33	337	22	323	0	358	38	357	43
29	113	29	200	24	244	54	224	37	283	28	254	21	313	35	288	44	338	7	324	11	359	19	358	52
30	114	35	202	8	250	5	225	31	284	34	255	26	314	29	289	55	338	52	325	21	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	21	24	34	23	46	1	69	35	76	1	103	59	110	25	133	59	145	37	158	36
1	0	41	1	8	22	9	35	32	46	56	70	40	77	7	105	4	111	36	134	53	146	47	159	21
2	1	23	2	16	22	54	36	42	47	51	71	57	78	13	106	9	112	47	135	47	147	57	160	5
3	2	5	3	24	23	40	37	51	48	46	73	7	79	19	107	14	113	58	136	40	149	6	160	49
4	2	47	4	32	24	26	39	1	49	41	74	18	80	25	108	18	115	9	137	33	150	14	161	33
5	3	29	5	41	25	11	40	11	50	38	75	29	81	32	109	22	116	19	138	20	151	24	162	17
6	4	11	6	49	25	59	41	21	51	34	76	39	82	39	110	25	117	30	139	1	152	34	163	1
7	4	53	7	57	26	46	42	31	52	31	77	49	83	47	111	28	118	41	140	1	153	43	163	45
8	5	35	9	6	27	33	43	41	53	28	78	59	84	55	112	31	119	51	141	1	154	52	164	29
9	6	17	10	14	28	20	44	51	54	25	80	9	86	3	113	34	121	2	141	52	156	1	165	12
10	6	59	11	2	29	7	46	2	55	23	81	19	87	11	114	36	122	12	142	4	157	10	165	56
11	7	41	12	31	19	54	47	12	56	21	82	29	88	19	115	38	123	23	143	34	158	19	166	39
12	8	23	13	40	30	42	48	22	57	20	83	39	89	27	116	39	124	34	144	24	159	28	167	22
13	9	5	14	45	31	30	49	33	58	19	84	49	90	36	117	40	125	45	145	14	160	37	168	4
14	9	47	15	57	32	18	50	4	59	19	85	58	91	44	118	41	126	56	146	4	161	46	168	48
15	10	30	17	6	33	7	51	54	60	19	87	7	92	53	119	41	128	6	146	54	162	54	169	39
16	11	12	18	14	33	56	53	4	61	19	88	16	94	2	120	41	129	17	147	42	164	3	170	13
17	11	55	19	23	34	45	54	15	62	20	89	24	95	12	122	41	130	27	148	30	165	12	170	55
18	12	38	20	32	35	30	55	20	63	21	90	3	96	21	122	40	131	38	149	18	166	20	171	39
19	13	21	21	41	36	26	56	3	64	22	91	41	97	31	123	39	132	48	150	6	167	29	172	19
20	14	4	22	50	37	17	57	4	65	24	92	49	98	41	124	37	133	58	150	53	168	37	173	1
21	14	48	23	59	38	8	58	5	66	26	93	57	99	51	125	35	135	9	151	40	169	46	173	43
22	15	31	25	8	38	59	60	0	67	29	95	5	101	1	126	32	136	19	152	27	170	54	174	25
23	16	15	26	17	39	50	61	1	68	32	96	11	102	11	127	29	137	29	153	14	172	3	175	7
24	16	59	27	26	40	42	62	3	69	35	97	21	103	21	128	20	138	39	154	1	173	11	175	49
25	27	43	28	35	41	34	63	41	70	38	98	28	104	31	129	22	139	49	154	48	174	19	176	31
26	18	27	29	44	42	27	64	51	71	42	99	35	105	42	130	18	140	59	155	34	175	28	177	13
27	19	11	30	54	43	20	66	2	72	46	100	41	106	53	131	14	142	9	156	2	176	36	177	55
28	19	55	32	3	44	13	67	13	73	51	101	47	108	3	132	9	143	18	157	6	177	44	178	37
29	20	39	33	13	45	7	68	24	74	56	102	53	109	14	133	4	144	28	157	51	178	52	179	19
30	21	24	34	23	46	1	69	35	76	1	103	59	110	25	133	59	145	37	158	30	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	214	23	201	24	249	35	226	1	283	59	256	1	313	59	290	25	338	36	305	37
1	181	8	180	41	215	31	202	9	250	45	226	56	285	4	257	7	314	53	291	36	339	22	326	47
2	182	16	181	23	216	41	202	54	251	57	227	51	286	0	258	13	315	47	292	47	340	5	327	57
3	183	24	182	5	217	51	203	40	253	7	228	46	287	14	259	19	316	40	293	58	340	49	329	6
4	184	32	182	47	219	1	204	26	254	18	229	42	288	28	260	25	317	33	295	9	341	33	330	16
5	185	41	183	29	220	21	205	12	255	19	230	38	289	22	261	32	318	26	296	19	342	17	331	25
6	186	49	184	11	221	21	205	59	256	39	231	34	290	25	262	39	319	18	297	30	343	1	332	34
7	187	57	184	53	222	31	206	46	257	49	232	31	291	28	263	47	320	10	298	41	343	45	333	43
8	189	6	185	35	223	41	207	33	258	59	233	28	292	31	264	55	321	1	299	51	344	29	334	52
9	190	14	186	17	224	51	208	20	260	9	234	25	293	34	266	3	321	52	301	2	345	12	336	1
10	191	23	186	59	226	2	209	7	261	19	235	23	294	36	267	11	322	43	302	12	345	56	337	10
11	192	31	187	41	227	12	209	54	262	29	236	21	295	38	268	19	323	34	303	23	346	39	338	19
12	193	40	188	23	228	22	210	42	263	39	237	26	296	39	269	27	324	24	304	34	347	22	339	28
13	194	48	189	5	229	33	211	30	164	48	238	19	297	40	270	36	325	14	305	45	348	5	340	37
14	195	57	189	47	230	43	212	18	265	58	239	19	298	41	271	44	326	4	306	56	348	48	341	46
15	197	6	190	30	231	54	213	7	267	7	240	19	299	41	272	53	326	53	308	6	349	30	342	54
16	198	14	191	12	233	4	213	56	268	16	241	19	300	41	274	2	327	42	309	17	350	13	344	3
17	199	23	191	55	234	15	214	46	269	24	242	20	301	41	275	12	328	30	310	27	350	55	345	12
18	200	32	192	38	235	20	215	30	270	33	243	21	302	40	276	21	329	18	311	3	351	37	346	20
19	201	41	193	21	236	37	216	26	271	41	244	22	303	39	277	31	330	6	312	4	352	19	347	29
20	202	50	194	4	237	4	217	17	272	49	245	24	304	37	278	41	330	53	313	5	353	1	348	37
21	203	59	194	48	238	52	218	8	273	57	246	26	305	35	279	51	331	40	315	[illegible]	353	43	349	46
22	205	8	195	31	240	9	218	59	275	5	247	29	306	32	281	1	332	27	316	15	354	25	350	54
23	206	27	196	15	241	19	219	50	276	13	148	32	307	29	282	11	333	14	317	29	355	7	352	3
24	207	26	196	59	242	30	220	42	277	21	249	35	308	26	283	21	334	1	318	39	355	49	353	11
25	208	35	197	4	243	41	221	34	278	28	250	38	309	22	284	31	334	48	319	49	356	31	354	19
26	209	44	198	27	244	51	222	27	279	35	251	42	310	18	285	42	335	34	320	59	357	13	355	28
27	210	54	199	11	246	2	223	20	280	41	252	46	311	14	286	53	336	20	322	9	357	55	356	36
28	212	3	199	55	247	13	224	13	281	47	253	51	312	9	288	3	337	6	323	18	358	37	357	44
29	213	13	[illegible]	39	248	24	225	7	282	53	254	56	313	4	289	14	337	51	324	28	359	19	358	52
30	214	23	201	24	249	35	226	1	283	59	256	1	313	59	190	25	338	36	325	37	360	0	360	0

Aſcenſiones & Deſcenſiones obliquæ ad Latitudinem gr. 28.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ	p ʹ
0	0 0	0 0	21 40	34 7	46 30	69 6	76 36	103 24	110 54	133 30	145 53	158 20
1	0 42	1 7	22 26	35 16	47 25	70 17	77 42	104 29	112 5	134 24	147 2	159 5
2	1 24	2 15	23 12	36 25	48 20	71 27	78 48	105 34	113 15	135 18	148 11	159 50
3	2 6	3 23	23 58	37 34	49 16	72 38	79 54	106 39	114 26	136 12	149 20	160 35
4	2 48	4 31	24 44	38 43	50 12	73 48	81 1	107 43	115 36	137 5	150 29	161 20
5	3 31	5 39	25 31	39 53	51 8	74 58	82 8	108 47	116 47	137 58	151 38	162 5
6	4 13	6 46	26 18	41 2	52 5	76 8	83 15	109 50	117 57	138 50	152 47	162 49
7	4 56	7 54	27 5	42 12	53 2	77 18	84 22	110 53	119 8	139 42	153 56	163 34
8	5 38	9 2	27 52	43 22	53 59	78 28	85 30	111 56	120 18	140 34	155 4	164 18
9	6 21	10 10	28 40	44 31	54 56	79 38	86 37	112 55	121 29	141 26	156 13	165 2
10	7 4	11 18	29 28	45 41	55 54	80 47	87 45	114 1	122 39	142 17	157 21	165 45
11	7 46	12 26	30 16	46 50	56 53	81 57	88 53	115 3	123 49	143 8	158 30	166 29
12	8 29	13 34	31 4	48 0	57 52	83 6	90 1	116 5	124 59	143 59	159 38	167 12
13	9 12	14 42	31 53	49 10	58 52	84 15	91 10	117 6	126 10	144 49	160 46	167 56
14	9 55	15 50	32 42	50 20	59 52	85 24	92 18	118 7	127 20	145 39	161 54	168 39
15	10 38	16 58	33 31	51 30	60 52	86 33	93 27	119 8	128 30	146 29	163 2	169 22
16	11 22	18 6	34 21	52 40	61 53	87 42	94 36	120 8	129 40	147 18	164 20	170 5
17	12 4	19 14	35 11	53 50	62 54	88 50	95 45	121 8	130 50	148 7	165 16	170 48
18	12 48	20 22	36 1	55 1	63 55	89 59	96 54	122 8	132 0	148 56	166 21	171 31
19	13 31	21 30	36 52	56 11	64 57	91 7	98 3	123 7	133 10	149 44	167 34	172 14
20	14 15	22 39	37 43	57 21	65 59	92 15	99 13	124 6	134 19	150 32	168 42	172 56
21	14 58	23 47	38 34	58 31	67 1	93 23	100 22	125 4	135 29	151 20	169 50	173 39
22	15 42	24 50	39 26	59 42	68 4	94 30	101 32	126 1	136 38	152 8	170 58	174 22
23	16 26	26 4	40 18	60 52	69 7	95 38	102 42	126 58	137 48	152 55	172 6	175 4
24	17 11	27 13	41 10	62 3	70 10	96 45	103 52	127 55	138 58	153 42	173 14	175 47
25	17 55	28 22	42 2	63 13	71 13	97 52	105 2	128 52	140 7	154 29	174 21	176 29
26	18 40	29 31	42 55	64 24	72 27	98 59	106 12	129 48	141 17	155 16	175 29	177 12
27	19 25	30 40	43 48	65 34	73 21	100 6	107 22	130 44	142 26	156 2	176 37	177 54
28	20 10	31 49	44 42	66 45	74 26	101 12	108 33	131 40	143 35	156 48	177 45	178 36
29	20 55	32 58	45 36	67 55	75 31	102 18	109 43	132 35	144 44	157 34	178 53	179 18
30	21 40	34 7	46 30	69 6	76 36	103 24	110 54	133 30	145 53	158 20	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	214 7	201 40	249 6	226 30	283 24	256 36	313 30	290 54	338 20	325 53
1	181 7	180 42	215 16	202 26	250 17	227 25	284 29	257 42	314 24	292 5	339 5	327 2
2	182 15	181 24	216 25	203 12	251 27	228 20	185 34	258 48	315 18	293 15	339 50	328 11
3	183 23	182 6	217 34	203 58	252 38	229 16	286 39	259 54	316 12	294 26	340 35	329 20
4	184 31	182 48	218 43	204 44	253 48	230 12	287 43	261 1	317 5	295 36	341 20	330 29
5	185 39	183 31	219 53	205 31	254 58	231 8	288 47	262 8	317 58	296 47	342 5	331 38
6	186 46	184 13	221 2	206 18	256 8	232 5	289 50	263 15	318 50	297 57	342 49	332 47
7	187 54	184 56	222 12	207 5	257 18	233 2	290 53	264 22	319 42	299 8	343 34	333 56
8	189 2	185 38	223 22	207 52	258 28	233 59	291 56	265 30	320 34	300 18	344 18	335 4
9	190 10	186 21	224 31	208 40	259 38	234 56	292 59	166 37	321 26	301 29	345 2	336 13
10	191 18	187 4	225 41	209 28	260 47	235 54	294 1	267 45	322 17	302 39	345 45	337 21
11	192 26	187 46	226 50	210 16	261 57	236 53	295 3	268 53	323 8	303 49	346 29	338 30
12	193 34	188 29	228 0	212 4	263 6	237 52	296 5	270 1	323 59	304 59	347 12	339 38
13	194 42	189 12	229 10	211 53	264 15	238 52	297 6	271 10	324 49	306 10	347 56	340 46
14	195 50	189 55	230 20	212 42	265 24	239 55	298 7	272 18	325 39	307 20	348 39	341 54
15	196 58	190 38	231 30	213 31	266 33	240 52	299 8	273 27	326 29	308 30	349 22	343 2
16	198 6	191 21	232 40	214 21	267 42	241 53	300 8	274 36	327 18	309 40	350 5	344 10
17	199 14	192 4	233 50	215 11	268 50	242 54	301 8	275 45	328 7	310 50	350 48	345 18
18	200 22	192 48	235 1	216 1	269 59	243 55	302 8	276 54	328 56	312 0	351 31	346 26
19	201 30	193 31	236 11	216 52	271 7	244 57	303 7	278 3	329 44	313 10	352 14	347 34
20	202 39	194 15	237 21	217 43	272 15	245 59	304 6	279 13	330 32	314 19	352 56	348 42
21	203 47	194 58	238 31	218 34	273 23	247 1	305 4	280 22	331 20	315 29	353 39	349 50
22	204 56	195 42	239 42	219 26	274 30	248 4	306 1	281 32	332 8	316 38	354 22	350 58
23	206 4	196 26	240 52	220 18	275 38	249 7	306 58	282 42	332 55	317 48	355 4	352 6
24	207 11	197 11	242 3	221 10	276 45	250 10	307 55	283 52	333 42	318 58	355 47	353 14
25	208 22	197 55	243 13	222 2	277 52	251 13	308 52	285 2	334 29	320 7	356 29	354 21
26	209 31	198 40	244 24	222 55	278 59	252 17	309 48	286 12	335 16	321 17	357 12	355 29
27	210 40	199 25	245 34	223 48	280 6	253 21	310 44	287 22	336 2	322 26	357 54	356 37
28	211 49	200 10	246 45	224 42	281 12	254 26	311 40	288 33	336 48	323 35	358 36	357 45
29	212 58	200 55	247 55	225 36	282 18	255 31	312 35	289 43	337 34	324 44	359 18	358 53
30	214 7	201 40	249 6	226 30	283 24	256 36	313 30	290 54	338 20	325 53	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ. p '	♈ Deſcenſ. p '	♉ Aſcenſ. p '	♉ Deſcenſ. p '	♊ Aſcenſ. p '	♊ Deſcenſ. p '	♋ Aſcenſ. p '	♋ Deſcenſ. p '	♌ Aſcenſ. p '	♌ Deſcenſ. p '	♍ Aſcenſ. p '	♍ Deſcenſ. p '
0	0 0	0 0	21 56	33 51	46 58	68 37	77 10	102 50	111 23	133 2	146 9	158 4
1	0 42	1 7	22 42	34 59	47 53	69 4	78 16	103 55	112 33	133 57	147 18	158 50
2	1 25	2 14	23 28	36 8	48 45	70 57	79 22	105 0	113 43	134 51	148 26	159 36
3	2 8	3 21	24 15	37 16	49 45	72 7	80 28	106 5	114 53	135 45	149 34	160 22
4	2 51	4 28	25 2	38 25	50 41	73 17	81 35	107 9	116 3	136 38	150 43	161 7
5	3 34	5 36	25 49	39 34	51 38	74 27	82 41	108 13	117 13	137 31	151 51	161 52
6	4 17	6 43	26 36	40 4	52 35	75 37	83 40	109 17	118 23	138 24	153 0	162 37
7	5 0	7 50	27 24	41 52	53 32	76 47	84 55	110 20	119 33	139 16	154 8	163 21
8	5 43	8 58	28 12	43 2	54 30	77 57	86 2	111 23	120 43	140 8	155 16	164 6
9	6 26	10 5	29 0	44 11	55 20	79 6	87 9	112 26	121 53	141 0	156 24	164 50
10	7 9	11 13	29 48	45 21	56 26	80 16	88 17	113 29	123 3	141 52	157 32	165 34
11	7 52	12 20	30 36	45 30	7 25	81 25	89 25	114 31	124 13	142 44	158 40	166 18
12	8 35	13 27	31 25	47 35	8 24	82 35	90 33	115 33	125 23	143 35	159 48	167 2
13	9 19	14 35	32 14	48 45	9 24	83 44	91 41	116 34	126 32	144 20	160 55	167 46
14	10 2	15 42	33 3	49 5	0 24	84 51	92 49	117 35	127 42	145 17	162 3	168 30
15	10 46	16 50	33 53	51	1 24	86 2	93 58	118 36	128 52	146 7	163 10	169 14
16	11 30	17 57	34 43	52 10	2 25	87 11	95 7	119 36	130 2	146 57	164 18	169 58
17	12 14	19 5	35 34	53 2	3 26	88 19	96 16	120 36	131 14	147 40	165 25	170 41
18	12 58	20 12	36 25	54 3	4 27	89 27	97 25	121 36	132 21	148 35	166 33	171 25
19	13 42	21 12	37 16	55 4	5 29	90 35	98 35	122 35	133 30	149 24	167 40	172 8
20	14 26	22 28	38 8	56 5	6 31	91 43	99 44	123 34	134 39	150 12	168 47	172 51
21	15 10	23 36	39 0	58 7	7 34	92 51	100 54	124 32	135 49	151 0	169 55	173 34
22	15 54	24 44	39 52	59 1	8 37	93 58	102 3	125 30	136 58	151 48	171 2	174 17
23	16 39	25 52	40 44	60 2	9 40	95 5	103 13	126 28	138 8	152 35	172 10	175 0
24	17 23	27 0	41 36	61 3	70 43	96 12	104 23	127 25	139 17	153 24	173 17	175 45
25	18 8	28 9	42 29	62 4	71 47	97 19	105 33	128 22	140 26	154 11	174 24	176 26
26	18 53	29 17	43 22	63 5	72 51	98 25	106 43	129 19	141 35	154 58	175 32	177 9
27	19 38	30 25	44 15	65 7	73 55	99 32	107 53	130 15	142 44	155 45	176 39	177 52
28	20 24	31 34	45 9	66 17	75 0	100 38	109 3	131 11	143 52	156 32	177 46	178 35
29	21 10	32 42	46 3	67 27	76 5	101 44	110 13	132 7	145 1	157 18	178 53	179 18
30	21 56	33 51	46 58	68 37	77 10	102 50	111 23	133 2	146 9	158 4	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	213 51	201 56	248 37	226 56	282 50	257 10	313 2	291 2	338 4	326 9
1	181 7	180 42	214 59	202 42	249 47	227 53	283 55	258 16	313 57	292 3	338 50	327 18
2	182 14	181 25	216 8	203 28	250 57	228 49	285 0	259 22	314 51	293 4	339 36	328 26
3	183 21	182 8	217 16	204 15	252 7	229 45	286 5	260 28	315 45	294 5	340 22	329 35
4	184 28	182 51	218 25	205 2	253 17	230 41	287 9	261 35	316 38	296 3	341 7	330 43
5	185 36	183 34	219 34	205 49	254 27	231 38	288 13	262 41	317 31	297 1	341 52	331 51
6	186 43	184 17	220 43	206 36	255 37	232 35	289 17	263 45	318 24	298 2	342 37	333 0
7	187 50	185 0	221 52	207 24	256 47	233 32	290 20	264 55	319 16	299 3	343 21	334 8
8	188 58	185 43	223 2	208 12	257 57	234 30	291 23	266 2	320 8	300 43	344 6	335 16
9	190 5	186 26	224 11	209 0	259 6	235 20	292 26	267 9	321 0	301 5	344 50	336 24
10	191 13	187 9	225 21	209 48	260 16	236 26	293 29	268 17	321 52	303 3	345 34	337 32
11	192 20	187 52	226 30	210 36	261 25	237 25	294 31	269 25	322 44	304 13	346 18	338 40
12	193 27	188 35	227 39	211 25	262 35	238 24	295 33	270 33	323 35	305 2	347 2	339 48
13	194 35	189 19	228 49	212 14	263 44	239 24	296 34	271 41	324 26	306 32	347 46	340 55
14	195 42	190 2	229 58	213 3	264 53	240 24	297 33	272 49	325 17	307 42	348 30	342 3
15	196 50	190 46	231 8	213 53	266 2	241 24	298 36	273 58	326 7	308 52	349 14	343 10
16	197 57	191 30	232 18	214 4	267 11	242 25	299 36	275 7	326 57	310 2	349 58	344 18
17	199 5	192 14	233 28	215 34	268 19	243 26	300 36	276 16	327 46	311 11	350 41	345 25
18	200 12	192 58	234 37	116 25	269 27	244 27	301 36	277 25	328 35	312 21	351 25	346 33
19	201 20	193 42	235 47	217 16	270 35	245 29	302 35	278 35	329 24	313 3	352 8	347 40
20	202 28	194 26	236 57	218 8	271 43	246 31	303 34	279 44	330 12	314 3	352 51	348 47
21	203 36	195 10	238 7	219 0	272 51	247 34	304 32	280 54	331 0	315 49	353 34	349 55
22	204 44	195 54	239 17	219 52	273 58	248 37	305 30	282 3	331 48	316 58	354 17	351 2
23	205 52	196 39	240 27	220 44	275 5	249 40	306 28	283 13	332 36	318 8	355 0	352 10
24	207 0	197 2	241 37	221 36	276 12	250 43	307 25	284 23	333 24	319 27	355 43	353 17
25	208 9	198 8	242 47	222 29	277 19	251 47	308 22	285 33	334 11	320 2	356 26	354 24
26	209 17	198 53	243 57	223 22	278 25	252 51	309 19	286 43	334 58	321 35	357 9	355 32
27	210 25	199 38	245 7	224 15	279 32	253 55	310 15	287 53	335 45	322 44	357 52	356 39
28	211 34	200 24	246 17	225 9	280 38	255 0	311 11	289 3	336 32	323 52	358 35	357 4
29	212 4	[illegible] 1 10	247 27	226 3	281 44	256 5	312 7	290 13	337 18	325 1	359 18	358 53
30	[illegible] 51	201 56	248 37	226 58	282 50	257 10	313 2	291 23	338 4	326 9	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	22	11	33	30	47	26	68	5	77	41	102	17	111	31	132	34	146	24	157	49
1	0	43	1	6	22	58	34	44	48	22	69	15	78	49	103	22	113	1	133	29	147	3	158	35
2	1	26	2	13	23	45	35	52	49	18	70	25	79	55	104	27	114	11	134	24	148	4	159	21
3	2	10	3	20	24	32	37	0	50	14	71	35	81	1	105	32	115	21	135	18	149	48	160	7
4	2	53	4	26	25	19	38	8	51	10	72	45	82	8	106	36	116	30	136	22	150	56	160	53
5	3	37	5	33	26	6	39	17	52	7	73	5[illegible]	83	14	107	40	117	40	137	6	152	4	161	38
6	4	20	6	40	26	54	40	25	53	4	75	8	84	21	108	44	118	49	137	59	153	12	162	24
7	5	4	7	46	27	42	41	34	54	2	76	27	85	28	109	47	119	58	138	52	154	20	163	9
8	5	47	8	53	28	30	42	45	55	0	77	2[illegible]	86	36	110	50	121	8	139	44	155	27	163	54
9	6	31	10	0	29	19	43	52	55	50	78	33	87	43	111	53	122	17	140	36	156	35	164	39
10	7	15	11	7	30	8	45	1	56	57	79	44	88	51	112	56	123	27	141	28	157	42	165	24
11	7	58	12	14	30	57	46	9	57	56	80	5[illegible]	89	59	113	58	124	37	142	20	158	50	166	9
12	8	42	13	21	31	45	47	10	58	50	82	[illegible]	91	7	115	0	125	40	143	11	159	57	166	53
13	9	26	14	28	32	36	48	27	59	50	83	1[illegible]	92	15	116	2	126	56	144	2	161	4	167	38
14	10	10	15	35	33	26	49	30	60	50	84	2[illegible]	93	23	117	3	128	6	144	53	162	11	168	22
15	10	54	16	42	34	16	50	4[illegible]	61	50	85	2[illegible]	94	32	118	4	129	15	145	44	163	18	169	0
16	11	38	17	49	35	7	51	54	62	5[illegible]	86	37	95	40	119	4	130	24	146	34	164	25	169	50
17	12	22	18	56	35	58	53	4	63	5[illegible]	87	45	96	49	120	4	131	33	147	24	165	32	170	34
18	13	7	20	3	36	47	54	14	65	0	88	53	97	58	121	4	132	42	148	14	166	39	171	26
19	13	51	21	10	37	4[illegible]	55	2	66	2	90	1	99	7	122	4	133	51	149	5	167	45	172	2
20	14	36	22	18	38	32	56	33	67	4	91	9	100	16	123	3	134	59	149	52	168	53	172	45
21	15	21	23	25	39	24	57	4[illegible]	68	7	92	17	101	25	124	2	136	8	150	41	170	0	173	29
22	16	6	24	33	40	16	58	52	69	20	93	24	102	34	125	0	137	17	151	30	171	7	174	13
23	16	51	25	40	41	8	60	2	70	13	94	32	103	43	125	58	138	20	152	18	172	14	174	56
24	17	30	26	48	41	1	61	11	71	10	95	39	104	52	126	50	139	35	153	6	173	20	175	40
25	18	22	27	56	42	54	62	20	72	20	96	40	106	2	127	53	140	43	153	54	174	27	176	23
26	19	7	29	4	43	48	63	3[illegible]	73	24	97	52	107	11	128	50	141	52	154	41	175	34	177	7
27	19	53	30	12	44	42	64	35	74	28	98	59	108	21	129	40	143	0	155	28	176	40	177	50
28	20	39	31	20	45	36	65	45	75	33	100	5	109	31	130	42	144	8	156	25	177	47	178	34
29	21	25	32	28	46	31	66	59	76	38	101	11	110	41	131	38	145	16	157	2	178	54	179	27
30	22	11	33	36	47	26	68	9	77	43	102	17	111	51	132	34	146	24	157	49	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	213	30	202	11	248	9	227	20	282	17	257	43	312	34	291	51	337	49	326	24
1	181	6	180	43	214	44	202	58	249	19	228	22	283	22	258	49	313	39	293	1	338	35	327	32
2	182	13	181	26	215	52	203	45	250	29	229	18	284	27	259	55	314	24	294	11	339	21	328	40
3	183	20	182	10	217	0	204	32	251	39	230	14	285	32	261	1	315	16	295	21	340	7	329	48
4	184	26	182	53	218	8	205	19	252	49	231	10	286	36	262	8	316	12	296	30	340	53	330	56
5	185	33	183	37	219	27	206	6	253	58	232	7	287	40	263	14	317	6	297	40	341	38	332	4
6	186	40	184	20	220	25	206	54	255	8	233	4	288	44	264	21	317	59	298	49	342	24	333	12
7	187	46	185	4	221	34	207	42	256	17	234	2	289	27	265	28	318	52	299	58	343	9	334	20
8	188	53	185	47	222	43	208	30	257	26	235	0	290	50	266	36	319	44	301	8	343	54	335	27
9	190	0	186	31	223	52	209	19	258	35	235	58	291	53	267	43	320	36	302	17	344	39	336	35
10	191	7	187	15	224	1	210	8	259	44	236	57	292	56	268	51	321	28	303	27	345	24	337	42
11	192	14	187	58	225	9	210	57	260	53	237	56	293	58	269	59	322	20	304	37	346	9	338	50
12	193	21	188	42	226	18	211	46	262	2	238	56	295	0	271	7	323	11	305	40	346	53	339	57
13	194	28	189	26	227	27	222	36	263	11	239	56	296	2	272	25	324	2	306	56	347	38	341	4
14	195	35	190	10	228	36	213	26	264	20	240	56	297	3	273	23	324	53	308	6	348	22	342	12
15	196	42	190	54	229	45	214	10	265	28	241	56	298	4	274	32	335	44	309	15	349	6	343	18
16	197	49	191	38	230	54	215	7	266	37	242	57	299	4	275	40	326	34	310	24	349	50	344	25
17	198	56	192	22	232	4	215	58	267	45	243	58	300	4	276	49	327	24	311	32	350	34	345	32
18	200	3	193	7	234	14	216	49	268	53	245	0	301	4	277	58	328	14	312	42	351	18	346	39
19	201	10	193	51	235	23	217	40	270	1	246	2	302	4	279	7	329	3	313	51	352	2	347	46
20	202	18	194	36	236	33	218	32	272	9	247	4	303	3	280	16	329	52	314	51	352	45	348	53
21	203	25	195	21	237	43	219	24	272	17	248	7	304	2	281	25	330	41	316	8	353	29	350	0
22	204	33	196	6	238	52	220	16	273	24	249	10	305	0	282	34	331	30	317	17	354	13	351	7
23	205	40	196	51	240	2	221	8	274	32	250	13	305	58	283	43	332	18	318	26	354	56	352	14
24	206	48	197	36	241	11	222	1	275	39	251	16	306	56	284	52	333	6	319	35	355	40	353	20
25	207	56	198	22	242	20	222	54	276	46	252	20	307	53	286	2	333	54	320	43	356	23	354	27
26	209	4	199	7	243	30	223	48	277	52	253	24	308	50	287	11	334	41	321	52	357	7	355	34
27	210	12	199	53	244	39	224	42	278	59	254	28	309	46	288	21	335	28	323	0	157	50	356	40
28	211	20	200	39	245	49	225	36	280	5	255	33	310	42	289	31	336	15	324	8	358	34	357	47
29	212	28	201	25	246	59	226	31	281	21	256	38	311	38	290	41	337	2	325	16	359	17	358	54
30	213	30	202	11	248	9	227	26	282	17	257	4	312	34	291	51	337	49	326	24	360	0	360	0

Gr.	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	22 26	33 21	47 52	67 43	78 16	101 44	112 1	132 8	146 39	157 34
1	0 43	1 6	23 13	34 28	48 48	68 53	79 22	102 49	113 27	133 3	147 47	158 21
2	1 27	2 12	24 0	35 36	49 45	70 2	80 28	103 54	114 30	[illegible]	148 55	[illegible]
3	2 11	3 18	24 48	36 44	50 42	71 11	81 34	104 59	115 46	[illegible]	150 2	159 54
4	2 55	4 24	25 35	37 52	51 39	72 20	82 40	106 4	116 56	135 47	151 10	160 40
5	3 39	5 31	26 23	38 0	52 36	73 29	83 46	107 8	118 5	136 41	152 17	161 20
6	4 23	6 37	27 12	40 8	53 34	74 30	84 53	108 12	119 15	137 34	153 24	162 12
7	5 7	7 45	28 1	41 16	54 32	75 47	86 0	109 15	120 24	138 27	154 31	162 5
8	5 51	8 49	28 50	42 24	55 30	76 56	87 7	110 1	121 33	139 20	155 3	163 44
9	6 35	9 55	29 39	43 32	56 20	78 5	88 15	111 2	122 42	140 13	156 45	164 29
10	7 20	11 2	30 28	44 41	57 27	79 14	89 22	112 2	123 51	141 5	157 52	165 14
11	8 4	12 8	31 16	45 49	58 27	80 23	90 30	113 2	125 1	141 57	158 5	165 59
12	8 48	13 14	32 8	46 57	59 27	81 32	91 38	114 2	126 10	142 4	160 6	166 44
13	9 33	14 21	32 58	48 6	60 27	82 41	92 46	115 30	127 19	143 35	161 1	167 25
14	10 17	15 27	33 48	49 14	61 27	83 49	93 54	116 31	128 28	144 30	162 20	168 14
15	11 2	16 34	34 39	50 23	62 28	84 58	95 2	117 32	129 37	145 21	163 2	168 58
16	11 46	17 40	35 30	51 32	63 29	86 6	96 11	118 33	130 46	146 12	164 33	169 4
17	12 31	18 47	36 21	52 41	64 30	87 14	97 19	119 33	131 54	147 2	165 39	170 2
18	13 10	19 54	37 12	53 50	65 32	88 22	98 28	120 33	133 3	147 52	166 46	171 12
19	14 1	21 1	38 3	54 59	66 34	89 30	99 37	121 33	134 11	148 42	167 52	171 56
20	14 46	22 8	38 55	56 9	67 36	90 38	100 46	122 33	135 19	149 32	168 58	172 40
21	15 31	23 15	39 47	57 18	68 39	91 45	101 55	123 32	136 28	150 21	170 5	173 2
22	16 16	24 22	40 40	58 27	69 42	92 53	103 4	124 30	137 36	151 10	171 11	174 5
23	17 2	25 29	41 33	59 36	70 45	94 0	104 13	125 2	138 44	151 59	172 17	174 5
24	7 4	26 30	42 20	60 45	71 48	95 7	105 22	126 2	139 52	152 4	173 23	175 3
25	18 34	27 43	43 19	61 55	72 52	96 14	106 31	127 24	141 0	153 17	174 29	176 21
26	19 20	28 50	44 13	63 4	73 56	97 20	107 40	128 21	142 8	154 2	175 36	177
27	20 0	29 58	45 7	64 14	75 1	98 26	108 49	129 18	143 10	155 1	176 42	177 4
28	20 53	31 5	46 2	65 24	76 6	99 32	109 58	130 15	144 24	156 0	177 4	178 3
29	21 39	32 13	46 57	66 33	77 11	100 38	111 7	131 12	145 32	156 47	178 54	179 1
30	22 26	33 21	47 52	67 43	78 10	101 44	112 17	132 8	146 39	157 4	180 0	180

Gr.	♎ Aſcenſ. p ′	♎ Deſcenſ. p ′	♏ Aſcenſ. p ′	♏ Deſcenſ. p ′	♐ Aſcenſ. p ′	♐ Deſcenſ. p ′	♑ Aſcenſ. p ′	♑ Deſcenſ. p ′	♒ Aſcenſ. p ′	♒ Deſcenſ. p ′	♓ Aſcenſ. p ′	♓ Deſcenſ. p ′
0	180 0	180 0	213 21	202 26	247 43	227 52	281 44	258 16	312 8	292 17	337 34	326 5
1	181 6	180 43	214 2	203 13	248 53	228 48	282 49	259 22	313 3	293 27	338 21	327 4
2	182 12	181 27	215 36	204 0	250 2	229 45	283 54	260 2	313 58	294 30	339 7	328
3	183 18	182 11	216 44	204 48	251 11	230 42	284 59	261 34	314 5	295 40	339 54	330 2
4	184 24	182 55	217 52	205 35	252 20	231 39	286 4	262 42	315 47	296 56	340 40	331 10
5	185 31	183 39	219 0	206 23	253 29	232 36	287 8	263 40	316 41	298	341 26	332 17
6	186 37	184 23	220 8	207 12	254 38	233 34	288 12	264 53	317 14	299 2	342 12	333 24
7	187 43	185 7	221 16	208 1	255 47	234 32	289 15	266 0	318 27	300 24	342 58	334 31
8	188 49	185 51	222 24	208 50	256 56	235 30	290 18	267 7	319 20	301 3	343 44	335 38
9	189 55	186 35	223 32	209 39	258 5	236 20	291 21	[illegible]	310 13	302 42	344 29	336 45
10	191 2	187 20	224 41	210 28	259 14	237 27	292 24	269 22	321 5	303 51	345 14	337 52
11	192 8	188 4	225 49	211 18	260 25	238 27	293 26	270 30	321 57	305 1	345 59	338 59
12	193 14	188 48	226 57	212 8	261 32	239 27	294 28	271 38	322 48	306 10	346 44	340 6
13	194 21	189 33	228 6	212 58	262 41	240 27	295 30	272 46	323 39	307 19	347 29	341 13
14	195 27	190 17	229 14	213 48	263 49	241 27	296 31	273 54	324 30	308 28	348 14	342 20
15	196 34	191 2	230 23	214 39	264 58	242 28	297 32	275 2	325 21	309 37	348 58	343 26
16	197 40	191 46	231 32	215 30	266 6	243 29	298 33	276 11	326 12	310 46	349 43	344 33
17	198 47	192 31	232 41	216 21	267 14	244 30	299 33	277 19	327 2	311 54	350 27	345 39
18	199 54	193 16	233 50	217 12	268 22	245 32	300 33	278 28	327 52	313 3	351 12	346 46
19	201 1	194 1	234 59	218 3	269 30	246 34	301 33	279 37	328 42	314 11	351 56	347 52
20	202 8	194 46	236 9	218 55	270 38	247 36	302 33	280 46	329 32	315 19	352 40	348 58
21	203 15	195 31	237 18	219 47	271 45	248 39	303 32	281 55	330 21	316 28	353 25	350 5
22	204 22	196 16	238 27	220 40	272 53	249 42	304 30	283 4	331 10	317 36	354 9	351 11
23	205 29	197 2	239 36	221 33	274 0	250 45	305 28	284 13	331 59	318 44	354 53	352 17
24	206 36	197 48	240 45	222 20	275 7	251 48	306 26	285 22	332 48	319 52	355 37	353 23
25	207 43	198 34	241 55	223 19	276 14	252 52	307 24	286 31	333 37	321 0	356 21	354 29
26	208 50	199 20	243 4	224 1	277 20	253 56	308 21	287 40	334 25	322 8	357 5	355 36
27	209 58	200 6	244 14	225 7	278 26	255 1	309 18	288 49	335 12	323 16	357 49	356 42
28	211 5	200 53	245 24	226 2	279 32	256 6	310 15	289 58	336 0	324 24	358 33	357 48
29	212 13	201 5	246 33	226 57	280 38	257 11	311 12	291 7	336 47	325 32	359 17	358 54
30	213 21	202 26	247 43	227 52	281 44	258 16	312 8	292 17	337 34	326 39	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	22 41	33 6	48 20	67 15	78 48	100 12	112 45	131 40	146 54	157 19
1	0 44	1 5	23 29	34 13	49 16	68 24	79 54	102 17	113 54	132 36	148 1	158 6
2	1 28	2 11	24 17	35 20	50 13	69 33	81 0	103 22	115 3	133 31	149 8	158 53
3	2 13	3 10	25 5	36 27	51 10	70 42	82 6	104 27	116 12	134 26	150 15	159 40
4	2 57	4 22	25 53	37 35	52 7	71 51	83 13	105 32	116 21	135 21	151 22	160 27
5	3 42	5 28	26 41	38 42	53 5	73 0	84 19	106 36	118 30	136 15	152 29	161 13
6	4 26	6 33	27 30	39 50	54 3	74 9	85 26	107 40	119 39	137 9	153 36	162 0
7	5 11	7 39	28 19	40 58	55 1	75 18	86 33	108 44	120 48	138 3	154 43	162 46
8	5 55	8 45	19 8	42 6	55 59	76 27	87 40	109 47	121 57	138 56	155 49	163 32
9	6 40	9 51	29 57	43 14	56 58	77 36	88 47	110 50	123 6	139 49	150 56	164 18
10	7 25	10 57	30 46	44 22	57 57	78 44	89 54	111 53	124 14	140 42	158 2	165 4
11	8 9	12 3	31 36	45 30	58 57	79 53	91 2	112 55	125 23	141 34	159 9	165 50
12	8 54	13 9	32 26	46 38	59 57	81 2	92 9	113 57	126 32	142 26	160 15	166 35
13	9 39	14 15	33 16	47 46	60 57	82 10	93 17	114 59	127 41	143 18	161 21	167 21
14	10 24	15 21	34 7	48 54	61 57	83 19	94 25	116 1	128 50	144 10	162 27	168 6
15	11 9	16 27	34 58	50 2	62 58	84 27	95 33	117 2	129 58	145 2	163 33	168 51
16	11 54	17 33	35 50	51 10	63 59	85 35	96 41	118 3	131 6	145 53	164 39	169 36
17	12 39	18 39	36 42	52 19	65 1	86 43	97 50	119 3	132 14	146 44	165 45	170 21
18	13 25	19 45	37 34	53 28	66 3	87 51	98 58	120 3	133 22	147 34	166 51	171 6
19	14 10	20 51	38 26	54 37	67 5	88 58	100 7	121 3	134 30	148 24	167 57	171 51
20	14 56	21 58	39 18	55 46	68 7	90 6	101 16	122 3	135 38	149 14	169 [illegible]	172 35
21	15 42	23 4	40 11	56 54	69 10	91 13	102 24	123 2	136 46	150 3	170 9	173 20
22	16 28	24 11	41 4	58 3	70 13	92 20	103 33	124 1	137 54	150 52	171 15	174 5
23	17 14	15 17	41 57	59 12	71 16	93 27	104 42	124 59	139 2	151 41	172 21	174 49
24	18 0	26 24	42 51	60 21	72 20	94 34	105 51	125 57	140 10	152 30	173 27	175 34
25	18 47	27 31	43 45	61 30	73 24	95 41	107 0	126 55	141 18	153 19	174 37	176 18
26	19 33	18 38	44 39	62 39	74 28	96 47	108 9	127 53	142 25	154 7	175 38	177 3
27	20 20	29 45	45 34	63 48	75 33	97 54	109 18	128 50	143 33	154 55	176 44	177 47
28	21 7	30 52	46 29	64 57	76 38	99 0	110 27	129 47	144 40	155 43	177 49	178 32
29	21 54	31 59	47 24	66 6	77 43	100 6	111 36	130 44	145 47	156 31	178 55	179 16
30	12 41	33 6	48 20	67 15	78 48	101 12	112 45	131 40	146 54	157 19	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	213 6	202 41	247 15	228 20	281 12	258 48	311 40	292 45	337 19	326 54
1	181 5	180 44	214 13	203 29	248 24	129 16	182 17	259 54	312 36	193 54	338 6	328 1
2	182 11	181 28	215 20	204 17	249 33	230 13	283 22	261 0	313 31	295 3	338 53	329 8
3	183 16	182 13	216 27	205 5	250 42	231 10	284 27	262 6	314 20	296 12	339 40	330 15
4	184 22	182 57	217 35	205 53	251 51	232 7	285 32	263 13	315 21	297 21	340 27	331 22
5	185 28	183 42	218 42	206 41	253 0	233 5	286 36	264 19	316 15	298 30	341 15	332 29
6	186 33	184 26	219 50	207 30	254 9	234 3	287 40	265 26	317 9	299 39	342 0	333 36
7	187 39	185 11	220 58	208 19	255 18	235 1	288 44	266 33	318 3	300 48	342 46	334 43
8	188 45	185 55	222 6	209 8	256 27	235 59	289 47	267 40	318 56	301 57	343 32	335 49
9	189 51	186 40	223 14	209 57	257 36	236 58	290 50	178 47	319 49	303 0	344 10	336 56
10	190 57	187 25	224 22	210 46	258 44	237 57	291 53	269 54	320 42	304 14	545 4	338 2
11	192 3	188 9	225 30	211 36	259 53	238 57	192 55	271 2	321 34	305 23	345 56	339 9
12	193 9	288 54	226 38	212 26	261 2	239 57	293 57	272 9	322 26	306 32	346 35	340 15
13	194 15	189 39	227 46	213 16	262 10	240 57	294 59	273 17	323 18	307 41	347 21	341 21
14	195 21	190 24	228 54	214 7	163 19	241 57	296 1	274 25	324 10	308 50	348 6	342 27
15	196 27	191 9	230 2	214 58	264 27	242 58	397 2	275 33	325 2	309 58	348 51	343 33
16	197 33	291 54	231 10	215 50	265 35	243 59	298 3	276 41	325 53	311 6	349 36	344 39
17	198 39	192 39	232 19	216 42	266 43	245 1	399 3	277 50	326 44	312 14	350 21	345 45
18	199 45	193 25	233 28	217 34	267 51	246 3	300 3	278 58	327 34	313 22	351 6	346 51
19	200 51	194 10	234 37	218 26	268 58	247 5	301 3	280 7	328 24	314 30	351 51	347 57
20	201 58	194 56	235 46	219 18	270 6	248 7	302 3	281 16	129 14	315 38	352 35	349 3
21	203 4	195 42	236 54	220 11	271 13	249 10	303 2	282 24	330 3	316 46	353 20	350 9
21	204 11	196 28	238 3	221 4	272 20	250 13	304 1	283 33	330 52	317 54	354 5	351 15
23	205 17	197 14	239 12	221 57	273 27	251 16	304 59	284 42	331 41	219 2	354 49	252 21
24	206 24	198 0	240 21	222 51	174 34	252 20	305 57	285 51	332 3	320 10	355 34	353 27
25	207 31	198 47	241 30	223 45	275 41	253 24	306 55	287 0	333 19	321 18	356 16	354 32
26	208 38	199 33	242 39	224 39	276 47	254 26	307 53	288 9	334 7	322 25	357 3	355 38
27	209 45	200 20	243 48	225 34	277 54	755 33	308 50	289 18	334 55	223 33	357 47	356 44
28	210 52	201 7	244 57	226 25	279 0	256 38	309 47	290 27	335 4	324 40	358 32	357 49
29	211 59	201 54	246 6	227 24	280 6	257 43	310 44	291 36	336 31	325 47	359 16	58 5
30	213 6	202 41	247 15	228 20	281 12	258 48	311 40	292 45	337 19	326 54	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ		Deſcenſ		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ		Aſcenſ		Deſcenſ	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	22	50	32	51	48	47	66	48	79	20	100	40	113	12	131	1[illegible]	147	9	157	4
1	0	44	1	5	23	44	33	57	49	44	67	56	80	26	101	45	114	21	132	9	148	16	157	52
2	1	29	2	10	24	32	35	4	50	41	69	5	81	32	102	50	115	30	133	5	149	22	158	40
3	2	14	3	15	25	21	30	11	51	38	70	14	82	38	103	55	116	39	134	0	150	29	159	27
4	2	59	4	20	26	9	37	18	52	35	71	23	83	44	305	0	117	48	134	55	151	35	160	15
5	3	44	5	26	26	58	38	25	53	33	72	32	84	50	106	4	118	56	135	50	152	41	161	2
6	4	29	6	31	27	47	39	32	54	31	73	41	85	57	107	8	120	5	136	4[illegible]	153	48	161	49
7	5	14	7	36	28	36	40	40	55	29	74	50	87	4	108	12	121	13	137	38	154	54	162	36
8	5	59	8	41	29	20	41	47	56	28	75	58	88	11	109	16	122	21	138	32	156	0	163	22
9	6	44	9	46	30	16	42	55	57	27	77	7	89	18	110	19	123	29	139	25	157	6	164	8
10	7	30	10	52	31	6	44	2	58	26	78	15	90	25	111	22	124	37	140	18	158	12	164	54
11	8	15	11	57	31	56	45	10	59	26	79	24	91	32	112	24	125	46	141	11	159	18	165	40
12	9	0	13	2	32	47	40	17	60	20	80	32	92	40	113	26	126	54	142	4	160	24	166	20
13	9	46	14	8	33	38	47	25	61	27	81	40	93	48	114	28	128	3	142	56	161	30	167	12
14	10	31	15	13	34	29	48	33	32	28	82	48	94	56	115	30	129	11	143	48	162	36	167	58
15	11	17	16	19	35	20	49	41	63	29	83	56	96	4	116	31	130	19	144	40	163	41	168	43
16	12	2	17	24	36	12	50	49	64	30	85	4	97	12	117	32	131	27	145	31	164	47	169	29
17	12	48	18	30	37	4	51	57	65	32	86	12	98	20	118	33	132	35	146	22	165	52	170	14
18	13	34	19	30	37	56	53	0	66	34	87	20	99	28	119	34	133	43	147	13	166	58	171	0
19	14	20	20	42	38	49	54	14	67	36	88	28	100	36	120	34	134	50	148	4	167	3	171	45
20	15	6	21	48	39	42	55	23	68	38	89	35	101	45	121	34	135	58	148	54	168	8	172	30
21	15	52	22	54	40	35	56	31	69	41	90	42	102	53	122	33	137	5	149	44	170	14	173	16
22	16	38	24	0	41	28	57	39	70	44	91	49	104	2	123	32	138	13	150	34	171	19	173	1
23	17	24	25	6	42	22	58	47	71	48	92	50	105	10	124	21	139	20	151	24	172	24	174	40
24	18	11	26	12	43	16	59	55	72	52	94	3	106	19	125	29	140	28	152	13	173	29	175	31
25	18	58	27	19	44	10	61	4	73	56	95	10	107	28	126	27	141	35	153	2	174	34	176	10
26	19	45	28	25	45	5	62	12	75	0	96	16	108	37	127	25	142	42	153	51	175	40	177	1
27	20	33	29	31	46	0	63	21	76	5	97	22	109	46	128	22	143	49	154	39	176	45	177	46
28	21	20	10	38	46	55	64	30	77	10	98	28	110	55	129	19	144	56	155	28	177	50	178	31
29	22	8	31	44	47	51	65	39	78	15	99	34	112	4	130	16	146	3	156	16	178	55	179	16
30	22	56	32	51	48	47	56	48	79	20	100	40	113	12	131	13	147	9	157	4	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	212	51	202	56	246	48	228	47	280	40	259	20	311	13	293	12	337	4	327	9
1	181	5	180	44	213	57	203	44	247	56	229	44	281	45	260	26	312	9	294	21	337	52	328	16
2	182	10	181	29	215	4	204	32	249	5	230	41	282	50	261	32	313	5	295	30	338	40	329	22
3	183	15	182	14	216	11	205	21	250	14	231	38	283	55	262	38	314	0	296	39	339	27	330	29
4	184	20	182	59	217	18	206	9	251	23	232	35	285	0	263	44	314	55	297	48	340	15	331	35
5	185	26	183	44	218	25	206	58	252	32	233	33	286	4	264	50	315	50	298	56	341	2	332	41
6	186	31	184	29	219	32	207	47	253	41	234	31	287	8	205	57	316	44	300	5	341	49	333	48
7	187	36	185	14	220	40	208	36	254	50	235	29	288	12	267	4	317	38	301	13	342	36	334	54
8	188	41	185	59	221	47	209	26	255	58	236	28	289	16	268	11	318	32	302	21	343	22	330	0
9	189	4[illegible]	186	44	222	55	210	16	257	7	237	27	290	19	269	18	319	25	303	29	344	8	337	6
10	190	52	187	30	224	2	211	6	258	15	238	26	291	22	270	25	320	10	304	37	344	54	338	12
11	191	57	188	15	225	10	211	56	259	24	239	26	292	24	271	32	321	11	305	46	345	40	339	18
12	193	2	189	0	226	17	212	47	260	32	240	26	293	26	272	40	322	4	306	54	346	26	340	24
13	194	8	189	46	227	25	213	38	261	40	241	27	294	28	273	48	322	56	308	3	347	12	341	30
14	195	13	190	31	228	33	214	29	262	48	242	28	295	30	274	56	323	48	309	11	347	58	342	36
15	196	15	191	17	229	41	215	20	263	56	243	29	296	31	276	4	324	40	310	19	348	43	343	41
16	197	24	192	2	230	49	216	12	265	4	244	30	297	32	277	12	325	31	311	27	349	29	344	47
17	198	30	192	48	231	57	217	4	266	12	245	32	298	33	278	20	326	22	312	35	350	14	345	52
18	199	30	193	34	233	6	217	56	267	20	246	34	299	34	279	28	327	13	313	43	351	0	246	58
19	200	42	194	20	234	14	218	49	268	28	247	36	300	34	280	36	328	4	314	50	351	45	348	3
20	201	48	195	6	235	23	219	42	269	35	248	38	301	34	281	45	328	54	315	58	352	30	349	8
21	202	54	195	52	236	31	220	35	270	42	249	41	302	33	282	53	329	44	317	5	353	16	350	14
22	204	0	196	38	237	39	221	28	271	49	250	44	303	32	284	2	330	34	318	13	354	1	351	19
23	205	6	197	24	238	47	222	22	272	56	251	48	304	31	285	10	331	24	319	20	354	46	352	24
24	206	12	198	11	239	55	223	16	274	3	252	52	305	29	286	19	332	13	320	28	355	31	353	29
25	207	15	198	58	241	4	224	10	275	10	253	56	306	27	287	28	333	2	321	35	356	16	354	34
26	208	25	199	45	242	12	225	5	276	16	255	0	307	25	288	37	333	51	322	42	357	1	355	40
27	209	31	200	33	243	21	226	0	277	22	256	5	308	22	289	46	334	39	323	49	357	46	356	45
28	210	38	201	20	244	30	226	55	278	28	257	10	309	19	290	55	335	28	324	56	358	31	357	50
29	211	44	202	8	245	39	227	51	279	34	258	15	310	16	292	4	336	16	326	2	359	16	358	55
30	212	51	202	56	246	48	228	47	280	40	259	2[illegible]	311	13	393	12	337	4	327	5	360	0	360	0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	° ′	° ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	23 10	32 37	49 14	66 21	79 51	100 9	113 39	130 46	147 23	156 50
1	0 45	1 4	23 58	33 4	50 11	67 29	80 57	101 14	114 48	131 41	148 29	157 38
2	1 30	2 9	24 47	34 45	51 8	68 38	82 3	102 19	115 56	132 36	149 35	158 26
3	2 16	3 13	25 36	35 50	52 5	69 46	83 9	103 24	117 4	133 34	150 41	159 14
4	3 1	4 18	26 25	37 [illegible]	53 3	70 55	84 15	104 28	118 12	134 29	151 47	160 2
5	3 47	5 23	27 14	38 5	54 1	72 4	85 22	305 32	119 20	135 24	152 53	160 49
6	4 3[illegible]	6 27	28 4	39 20	54 59	73 12	86 28	106 36	120 28	136 19	353 59	161 37
7	5 20	7 32	28 54	40 2[illegible]	55 58	74 21	87 35	107 40	121 36	137 13	155 5	162 24
8	6 [illegible]	8 27	29 44	41 30	56 57	75 29	88 42	108 44	122 44	138 7	156 11	163 11
9	6 49	9 42	30 34	42 37	57 56	76 37	89 49	109 47	123 52	139 1	157 17	163 58
10	7 35	10 47	31 25	43 41	58 56	77 45	90 56	110 50	125 0	139 55	158 22	164 45
11	8 20	11 52	32 16	44 51	59 56	78 53	92 3	111 52	126 8	140 48	159 28	165 31
12	9 6	12 57	33 7	45 58	60 57	80 1	93 11	112 54	127 16	141 41	160 33	166 18
13	9 52	14 2	33 58	47 5	61 58	81 10	94 18	113 56	128 24	142 34	161 38	167 4
14	10 38	15 7	34 49	48 12	62 59	82 18	95 26	114 58	129 32	143 27	162 43	167 50
15	11 24	16 12	35 41	49 20	64 0	83 26	96 34	116 0	130 40	144 19	163 48	168 36
16	12 10	17 17	36 33	50 28	65 2	84 34	97 42	117 1	131 48	145 11	164 53	169 22
17	12 56	18 22	37 26	51 36	66 4	85 42	98 50	118 2	132 55	146 8	165 58	170 8
18	13 42	19 27	38 19	52 44	67 6	86 49	99 59	119 3	134 2	146 53	167 3	170 54
19	14 29	20 32	39 12	53 52	68 8	87 57	101 7	120 4	135 9	147 44	168 8	171 40
20	15 15	21 38	40 5	55 0	69 10	89 4	102 15	121 4	136 16	148 35	169 13	172 25
21	16 2	22 43	40 59	56 8	70 13	90 11	103 23	122 4	137 23	149 26	170 18	173 11
22	16 49	23 49	41 53	57 16	71 16	91 18	104 31	123 3	138 30	150 16	171 23	173 57
23	17 36	24 55	42 46	58 24	72 20	92 25	105 39	124 2	139 37	151 6	172 28	174 42
24	18 23	26 1	43 41	59 32	73 24	93 32	106 48	125 1	140 44	151 56	173 33	175 28
25	19 11	27 7	44 36	60 40	74 28	94 38	107 56	125 59	141 51	152 46	174 37	176 13
26	19 58	28 13	45 31	61 48	75 32	95 45	109 5	126 57	142 58	193 35	175 42	176 59
27	20 40	29 19	46 26	62 56	76 30	96 51	110 14	127 55	144 4	154 4	176 47	177 44
28	21 34	30 25	47 22	64 4	77 41	97 57	111 22	128 52	145 11	155 13	177 51	178 30
29	22 22	31 31	48 10	65 12	78 46	99 3	112 31	129 49	146 17	156 2	178 56	179 15
30	23 10	32 37	49 14	66 21	79 51	100 9	113 39	130 46	147 23	156 50	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	212 37	203 10	246 21	229 14	280 9	259 51	310 46	293 39	330 50	327 23
1	181 4	180 45	213 41	203 58	247 29	230 11	281 14	260 57	311 41	294 48	337 38	328 29
2	182 9	181 30	214 49	204 47	248 38	231 8	282 19	261 3	312 32	295 56	338 26	329 35
3	183 13	182 16	215 56	205 36	249 46	232 5	283 34	263 9	313 34	297 4	339 14	330 41
4	184 18	183 1	217 2	206 25	250 55	233 3	284 28	264 15	314 25	298 12	340 2	331 47
5	185 23	183 47	218 9	207 14	252 4	234 1	285 32	265 22	315 24	299 20	340 49	332 53
6	186 27	184 32	219 16	208 4	253 12	234 59	286 36	256 28	316 19	300 28	341 37	333 59
7	187 32	185 18	220 23	208 54	254 21	235 58	287 40	267 35	317 13	301 36	342 24	335 5
8	188 37	186 3	221 30	209 44	255 29	236 57	288 44	268 42	318 7	302 44	343 11	336 11
9	189 42	186 49	222 37	210 34	256 37	237 50	289 47	269 49	319 1	303 52	343 58	337 17
10	190 47	187 35	223 44	211 25	257 45	238 56	290 50	270 56	319 55	305 0	344 45	338 22
11	191 52	188 20	224 51	212 16	258 53	239 56	291 52	272 3	320 40	306 8	345 31	339 28
12	192 57	189 6	225 58	213 7	260 1	240 57	292 54	273 11	321 41	307 16	346 18	340 33
13	194 2	189 52	227 5	213 58	261 10	241 58	293 56	274 18	322 34	308 24	347 4	341 38
14	195 7	190 38	228 12	214 49	262 18	242 59	294 58	275 26	323 27	309 32	347 50	342 43
15	196 12	191 24	229 20	215 41	263 26	244 0	296 0	276 34	324 19	310 40	348 36	343 48
16	197 17	192 10	230 28	216 33	264 34	245 2	297 1	277 42	325 11	311 48	349 22	344 53
17	198 22	192 56	231 36	217 26	165 42	246 4	298 2	278 50	326 2	312 55	350 8	345 58
18	199 27	193 42	232 44	218 19	266 49	247 6	299 3	279 59	326 53	314 2	350 54	247 3
19	200 32	194 29	233 52	219 12	267 57	248 8	300 4	281 7	327 44	315 9	351 40	348 8
20	201 38	195 15	235 0	220 5	269 4	249 10	301 4	282 15	328 35	316 16	352 25	349 13
21	202 43	196 2	236 8	220 59	270 11	250 13	302 4	283 23	329 26	317 23	353 11	350 18
22	203 49	196 49	237 16	221 53	271 18	251 16	303 3	284 31	330 16	318 30	353 57	351 23
23	204 55	197 36	238 24	222 47	272 25	252 20	304 2	285 39	331 6	319 37	354 42	352 28
24	206 1	198 23	239 32	223 41	273 32	253 24	305 1	286 48	331 56	320 44	355 28	353 33
25	207 7	196 11	240 40	224 36	274 38	254 28	305 59	287 56	332 46	321 51	356 13	354 37
26	208 13	199 58	241 48	225 31	275 45	255 32	306 57	289 5	333 35	322 58	356 59	355 42
27	209 15	200 46	242 56	226 26	176 51	256 30	307 55	290 14	334 24	324 4	357 44	356 47
28	210 25	201 34	244 4	227 22	277 57	257 41	308 51	291 24	335 15	325 11	358 30	357 51
29	211 31	102 22	245 12	228 18	279 3	258 40	309 49	292 31	336 2	326 17	359 15	358 56
30	212 37	203 1[illegible]	246 21	229 14	280 9	259 51	310 40	393 35	336 50	327 23	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	23 24	32 25	49 40	65 55	80 22	99 30	114 5	130 20	147 37	156 30
1	0 45	1 4	24 13	33 25	50 37	67 4	81 28	100 43	115 13	131 17	148 45	157 24
2	1 31	2 8	25 2	34 35	51 35	68 12	82 34	101 48	116 21	132 13	149 49	158 12
3	2 17	3 12	25 51	35 41	52 33	69 20	83 40	102 53	117 29	133 9	150 54	159 1
4	3 3	4 16	26 40	36 47	53 31	70 28	84 46	103 58	118 37	134 5	152 0	159 45
5	3 49	5 21	27 30	37 5	54 29	71 36	85 52	105 2	119 45	135 0	153 5	160 37
6	4 35	6 25	28 20	38 59	55 28	72 44	86 58	106 6	120 53	135 55	154 11	161 25
7	5 21	7 29	29 15	40 6	56 27	73 52	88 5	107 10	122 1	136 50	155 16	162 23
8	6 7	8 34	30 1	41 12	57 26	75 0	89 12	108 14	123 8	137 44	156 21	163 0
9	6 53	9 38	30 52	42 15	58 25	76 8	90 19	109 17	124 10	138 38	157 26	163 48
10	7 39	10 43	31 43	43 26	59 25	77 16	91 26	110 20	125 23	139 32	158 31	164 35
11	8 25	11 47	32 34	44 32	60 25	78 24	92 33	111 23	126 31	140 26	159 36	165 22
12	9 11	12 51	33 25	45 35	61 26	79 32	93 40	112 25	127 38	141 20	160 41	166 9
13	9 58	13 56	34 17	46 40	62 27	80 40	94 48	113 27	128 46	142 13	161 46	166 56
14	10 44	15 0	35 9	47 53	63 28	81 48	95 56	114 29	129 53	143 6	162 51	167 43
15	11 31	16 5	36 1	49 0	64 29	82 56	97 4	115 31	131 0	143 59	163 55	168 29
16	12 17	17 9	36 54	50 7	65 31	84 4	98 12	116 32	132 7	144 51	165 0	169 16
17	13 4	18 14	37 47	51 14	66 33	85 12	99 20	117 33	133 14	145 43	166 4	170 2
18	13 51	19 19	38 40	52 24	67 35	86 20	100 28	118 34	134 21	146 35	167 9	170 49
19	14 38	20 24	39 34	53 29	68 37	87 27	101 36	119 35	135 28	147 26	168 1	171 35
20	15 25	21 29	40 28	54 37	69 40	88 34	102 44	120 35	136 34	148 17	169 17	172 21
21	16 12	22 34	41 22	55 44	70 43	89 41	103 52	121 35	137 41	149 8	170 2	173 7
22	17 0	23 39	42 16	56 52	71 46	90 48	105 0	122 34	138 48	149 59	171 2	173 5
23	17 47	24 44	43 10	57 59	72 50	91 55	106 8	123 33	139 54	150 50	172 3	174 3
24	18 35	25 49	44 5	59 7	73 54	93 2	107 16	124 32	141 1	151 40	173 3	175 2
25	19 23	26 55	45 0	60 15	74 58	94 8	108 24	125 31	142 7	152 30	174 3	176 1
26	20 11	28 0	45 55	61 23	76 2	95 14	109 32	126 29	143 13	153 20	175 4	76 57
27	20 59	29 6	46 51	62 31	77 7	96 20	110 40	127 27	144 19	154 9	170 40	177 4
28	21 48	30 11	47 47	53 39	78 12	97 26	111 48	128 25	145 25	154 58	177 51	178 2
29	22 36	31 17	48 43	54 47	79 17	68 32	112 56	129 23	146 31	155 47	170 56	179 1
30	23 24	32 23	49 40	65 55	80 22	99 38	114 5	130 20	147 37	156 30	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	212 23	203 24	245 55	229 40	279 38	260 22	310 20	294 5	336 30	327 37
1	181 4	180 45	213 29	204 13	247 4	230 37	280 43	261 28	311 17	295 13	337 24	328 4
2	182 8	181 31	214 35	205 2	248 12	231 35	281 48	262 34	312 13	296 21	338 12	329 4
3	183 12	182 17	215 41	205 51	249 20	232 33	282 53	263 40	313 9	297 29	339 1	330 5
4	184 16	183 3	216 47	206 40	250 28	233 31	283 58	264 46	314 5	298 37	339 49	332 0
5	185 21	183 49	217 53	207 30	251 36	234 29	285 2	265 52	315 0	299 45	340 37	333 5
6	186 25	184 35	218 59	208 20	252 44	235 28	286 6	266 58	315 55	300 53	341 25	334 11
7	187 29	185 21	220 6	209 10	253 52	236 27	287 10	268 5	316 50	302 1	342 13	335 10
8	188 34	186 7	221 12	210 1	255 0	237 26	288 14	269 12	317 44	303 8	343 0	336 21
9	189 38	186 53	222 19	210 52	256 8	238 25	289 17	170 19	316 38	304 10	343 45	337 2
10	190 43	187 39	223 26	211 43	257 16	239 25	290 20	271 20	319 32	305 25	344 35	338 3
11	191 47	188 25	224 32	212 34	258 24	240 25	291 23	272 33	320 26	306 31	345 22	339 3
12	192 51	289 11	225 39	213 25	259 32	241 20	292 25	273 40	321 20	307 38	346 9	340 4
13	193 56	189 58	226 46	214 17	260 40	242 27	293 27	274 40	322 15	308 46	346 56	341 4
14	195 0	190 44	227 53	215 9	261 48	243 28	294 29	275 56	323 6	309 53	347 43	342 5
15	196 5	191 31	229 0	216 1	262 56	244 29	295 31	277 4	323 59	311 0	348 29	343 5
16	197 9	192 17	230 7	216 54	264 4	245 31	296 32	278 12	324 51	312 7	349 16	345 0
17	198 14	293 4	231 14	217 47	265 12	246 33	297 33	279 20	325 41	313 14	350 2	346
18	199 19	193 51	232 22	218 40	266 20	247 35	298 34	280 28	320 35	314 21	350 49	347
19	200 24	194 38	233 29	219 34	267 27	248 37	299 35	281 36	327 26	315 28	351 35	348 1
20	201 29	195 25	234 37	220 28	268 34	249 40	300 35	282 44	328 17	316 34	252 21	349 1
21	202 34	196 12	235 44	221 22	269 41	250 43	301 35	283 52	129 8	317 41	353 7	350 2
22	203 39	197 0	236 52	222 16	270 48	251 40	302 34	285 0	329 59	318 48	353 53	351 2
23	204 44	197 47	237 59	223 10	271 55	252 50	303 33	286 8	330 50	219 54	354 39	252 3
24	205 49	198 35	239 7	224 5	273 2	253 54	304 32	287 16	331 40	321 1	355 25	353 3
25	206 55	199 23	240 15	225 0	274 8	254 58	305 31	288 24	332 30	322 7	356 11	354 3
26	208 0	200 11	241 23	225 55	275 14	256 2	306 29	289 32	333 20	223 13	356 57	355 4
27	209 6	200 59	242 31	226 51	276 20	257 7	307 27	290 40	334 9	324 19	357 43	356 4
28	210 11	201 48	243 39	227 47	277 26	258 12	308 25	291 48	334 58	325 25	358 29	357 5
29	211 17	202 36	244 47	228 43	278 32	759 17	309 23	292 56	335 47	326 31	359 15	158 5
30	212 23	203 24	245 55	229 40	279 38	260 22	310 20	294 5	336 30	127 37	360 0	360 0

Aſcenſiones & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 20.

	♈ Aſcenſ. p ′	♈ Deſcenſ. p ′	♉ Aſcenſ. p ′	♉ Deſcenſ. p ′	♊ Aſcenſ. p ′	♊ Deſcenſ. p ′	♋ Aſcenſ. p ′	♋ Deſcenſ. p ′	♌ Aſcenſ. p ′	♌ Deſcenſ. p ′	♍ Aſcenſ. p ′	♍ Deſcenſ. p ′
0	0 0	0 0	23 38	32 9	50 5	65 30	80 53	99 7	114 30	129 55	147 51	156 22
1	0 46	1 3	24 27	33 14	51 3	66 38	81 58	100 12	115 38	130 52	148 57	157 11
2	1 32	2 7	25 17	34 19	52 1	67 46	83 4	101 17	116 46	131 48	150 2	158 0
3	2 19	3 10	26 7	35 25	52 59	68 54	84 10	102 22	117 53	132 45	151 7	158 49
4	3 5	4 14	26 57	36 30	53 57	70 2	85 16	103 27	119 1	133 41	152 12	159 37
5	3 52	5 18	27 47	37 36	54 55	71 10	86 22	104 32	120 8	134 37	353 17	160 26
6	4 38	6 22	28 38	38 42	55 54	72 18	87 29	105 36	121 16	135 32	154 22	161 14
7	5 24	7 26	29 29	39 48	56 53	73 26	88 35	106 40	122 23	136 27	155 27	162 2
8	6 11	8 30	30 20	40 54	57 53	74 34	89 42	107 43	123 31	137 22	156 32	162 50
9	6 57	9 34	31 11	42 0	58 52	75 42	90 49	108 47	124 38	138 16	157 37	163 38
10	7 44	10 38	32 2	43 7	59 52	76 49	91 56	109 50	125 45	139 10	158 41	164 26
11	8 30	11 42	32 54	44 13	60 53	77 57	93 3	110 53	126 53	140 4	159 46	165 13
12	9 17	12 46	33 45	45 19	61 54	79 5	94 10	111 55	128 0	140 58	160 50	166 1
13	10 4	13 50	34 38	46 26	62 55	80 12	95 17	112 58	129 7	141 52	161 54	166 48
14	10 51	14 54	35 30	47 32	63 56	81 20	96 25	114 0	130 14	142 45	162 58	167 35
15	11 38	15 58	36 22	48 39	64 58	82 27	97 33	115 2	131 21	143 38	164 2	168 22
16	12 25	17 2	37 15	49 46	66 0	83 35	98 40	116 4	132 28	144 30	165 6	169 9
17	13 12	18 6	38 8	50 53	67 2	84 43	99 48	117 5	133 34	145 22	167 10	269 56
18	13 59	19 10	39 2	52 0	68 5	85 50	101 55	118 6	134 41	146 14	167 14	170 43
19	14 47	20 14	39 56	53 7	69 7	86 57	102 3	119 7	135 47	147 6	168 18	171 30
20	15 34	21 19	40 50	54 15	70 10	88 4	103 11	120 8	136 53	147 58	169 22	172 16
21	16 22	22 23	41 44	55 22	71 13	89 11	104 18	121 8	138 0	148 49	170 26	173 3
22	17 10	23 28	42 38	56 29	72 17	90 18	105 26	122 7	139 6	149 40	171 30	173 49
23	17 58	24 33	43 33	57 37	73 20	91 25	106 34	123 7	140 12	150 31	172 34	174 36
24	18 46	25 38	44 28	58 44	74 24	92 31	107 42	124 6	141 18	151 22	173 38	175 22
25	19 34	26 43	45 23	59 52	75 28	93 38	108 50	125 5	142 24	152 13	174 42	176 8
26	20 23	27 48	46 19	60 59	76 33	94 44	109 58	126 3	143 30	153 3	175 46	176 55
27	21 11	28 53	47 15	62 7	77 38	95 50	111 6	127 1	144 35	153 53	176 50	177 41
28	22 0	29 58	48 12	63 14	78 43	96 56	112 14	127 59	145 41	154 43	177 53	178 28
29	22 49	31 3	49 8	64 22	79 48	98 2	113 22	128 57	146 46	155 33	178 57	179 14
30	23 38	32 9	50 5	65 30	80 53	99 7	114 30	129 55	147 51	156 22	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	212 9	203 38	245 30	230 5	279 7	260 53	309 55	294 30	336 22	327 51
1	181 3	180 46	213 14	204 27	246 38	231 3	280 12	261 58	310 52	295 38	337 11	328 57
2	182 7	181 32	214 19	205 17	246 46	232 1	281 17	263 4	311 48	296 46	338 0	330 2
3	183 10	182 19	215 25	206 7	248 54	232 59	282 22	264 10	312 45	297 53	338 49	331 7
4	184 14	183 5	216 30	206 57	250 2	233 57	283 27	265 16	313 41	299 1	339 37	332 12
5	185 18	183 52	217 36	207 47	251 10	234 55	284 32	266 22	314 37	300 8	340 26	333 17
6	186 22	184 38	218 42	208 38	252 18	235 54	285 36	267 29	315 32	301 16	341 14	334 22
7	187 26	185 24	219 48	209 29	253 26	236 53	286 40	268 35	316 27	302 23	342 2	335 27
8	188 30	186 11	220 54	210 20	254 34	237 53	287 43	269 42	317 22	303 31	342 50	336 32
9	189 34	186 57	222 0	211 11	255 42	238 52	288 47	270 49	318 16	204 38	343 38	337 37
10	190 38	187 44	223 7	212 2	256 49	239 52	289 50	271 56	319 10	305 45	344 26	338 41
11	191 42	188 30	224 13	212 54	257 57	240 53	290 4	273 3	320 4	306 53	345 13	339 40
12	192 46	189 17	225 19	213 46	259 5	241 54	291 55	274 10	320 58	308 0	346 1	340 50
13	193 50	190 4	226 26	214 38	260 12	242 55	292 58	275 17	321 52	309 7	346 48	341 54
14	194 54	190 51	227 32	215 30	261 20	243 56	294 0	276 25	322 45	310 14	347 35	342 58
15	195 58	191 38	228 39	216 22	262 27	244 58	295 2	277 33	323 38	311 21	348 22	344 2
16	197 2	192 25	229 46	217 15	263 35	246 0	296 4	278 40	324 30	312 28	349 9	345 6
17	198 6	193 12	230 53	218 8	264 43	247 2	297 5	279 48	325 21	313 34	349 56	346 10
18	199 10	193 59	232 0	219 2	265 50	248 5	298 6	280 55	326 14	314 41	350 43	247 14
19	200 14	194 47	233 7	219 56	266 57	249 7	299 7	282 3	327 6	315 47	351 30	348 18
20	201 19	195 34	234 15	220 50	268 4	250 10	300 8	283 11	327 58	316 53	352 16	349 22
21	202 23	196 22	235 22	221 44	269 11	251 13	301 8	284 18	328 49	318 0	353 3	350 26
22	203 28	197 10	236 29	222 38	270 18	252 17	302 7	285 26	329 40	319 6	353 49	351 30
23	204 33	197 58	237 37	223 33	271 25	253 20	303 7	286 34	330 31	320 12	354 36	352 34
24	205 38	198 46	238 44	224 28	272 31	254 24	304 6	287 42	331 22	321 18	355 22	353 38
25	206 43	199 34	239 52	225 23	273 38	255 28	305 5	288 50	332 13	322 24	356 8	354 42
26	207 48	200 23	240 59	226 19	274 44	256 33	306 3	289 58	333 3	323 30	356 55	355 46
27	208 53	201 11	242 7	227 15	275 50	257 38	307 1	291 6	333 53	324 35	357 41	356 50
28	209 58	202 0	243 14	228 22	276 56	258 43	307 59	292 14	334 43	325 41	358 29	357 53
29	211 3	102 49	244 22	229 8	278 2	259 48	308 57	293 22	335 33	326 46	359 14	358 57
30	212 5	203 38	245 30	230 5	279 7	260 53	309 55	294 30	336 22	327 51	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſce[nſ.]	
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	
0	0	0	0	0	23	52	31	55	50	30	65	5	81	21	98	39	114	55	129	30	148	5	156	
1	0	46	1	3	24	42	33	0	51	28	66	13	82	27	99	44	116	3	130	27	149	10	156	
2	1	33	2	6	25	32	34	5	52	26	67	21	83	33	100	49	117	10	131	24	150	15	157	
3	2	20	3	9	26	22	35	10	53	25	68	28	84	40	101	54	118	18	132	20	151	20	158	
4	3	7	4	12	27	12	36	15	54	23	69	36	85	46	102	59	119	25	133	17	152	25	159	
5	3	54	5	16	28	3	37	20	55	22	70	44	86	52	104	3	120	32	134	13	153	29	160	
6	4	41	6	19	28	54	38	26	56	21	71	51	87	58	105	7	121	39	135	9	154	34	161	
7	5	28	7	22	29	45	39	31	57	20	72	59	89	5	106	11	122	46	136	4	155	38	161	
8	6	15	8	26	30	37	40	37	58	19	74	6	90	11	107	15	123	53	136	59	156	42	162	
9	7	2	9	29	31	28	41	43	59	19	75	14	91	18	108	19	125	0	137	54	157	46	163	
10	7	49	10	33	32	20	42	49	60	19	76	22	92	25	109	22	126	6	138	49	158	50	164	
11	8	36	11	36	33	12	43	55	61	20	77	29	93	32	110	25	127	13	139	43	159	54	165	
12	9	23	12	40	34	4	45	1	62	21	78	37	94	39	111	28	128	20	140	37	160	58	165	
13	10	10	13	43	34	57	46	7	63	22	79	44	95	46	112	30	129	27	141	31	162	2	166	
14	10	57	14	47	35	49	47	13	64	23	80	52	96	53	113	33	130	34	142	25	163	6	167	
15	11	44	15	51	36	42	48	20	65	25	81	59	98	1	114	35	131	40	143	18	164	9	168	
16	12	31	16	54	37	35	49	26	66	27	83	7	99	8	115	37	132	47	144	11	165	13	169	
17	13	19	17	58	38	29	50	33	67	30	84	14	100	16	116	38	133	53	145	3	166	17	169	
18	14	7	19	2	39	23	51	40	68	32	85	21	101	23	117	39	134	59	145	56	167	20	170	
19	14	55	20	6	40	17	52	47	69	35	86	28	102	31	118	40	136	5	146	48	168	24	171	
20	15	43	21	10	41	11	53	54	70	38	87	35	103	38	119	41	137	11	147	40	169	27	172	
21	16	31	22	14	42	6	55	0	71	41	88	42	104	46	120	41	138	17	148	32	170	31	172	
22	17	20	23	18	43	1	56	7	72	45	89	49	105	54	121	41	139	23	149	23	171	34	173	
23	18	8	24	22	43	56	57	14	73	49	90	55	107	1	122	40	140	29	150	15	172	38	174	
24	18	57	25	20	44	51	58	21	74	53	92	2	108	9	123	39	141	34	151	6	173	41	175	
25	19	46	26	31	45	47	59	28	75	57	93	8	109	16	124	38	142	40	151	57	174	44	176	
26	20	35	27	35	46	43	60	65	77	1	94	14	110	24	125	37	143	45	152	48	175	48	176	
27	21	24	28	40	47	40	61	42	78	6	95	20	111	32	126	35	144	50	153	38	176	51	177	
28	22	13	29	45	48	36	62	50	79	11	96	27	112	39	127	34	145	55	154	28	177	54	178	
29	23	2	30	50	49	33	63	57	80	16	97	33	113	47	128	32	147	0	155	18	178	57	179	
30	23	52	31	55	50	30	65	5	81	21	98	39	114	55	129	30	148	5	156	8	180	0	180	

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	211	55	203	52	245	5	230	30	278	39	260	21	309	30	294	55	336	8	328	
1	181	3	180	46	213	0	204	42	246	13	231	28	279	44	262	27	310	27	296	3	336	58	329	
2	182	6	181	33	214	5	205	32	247	21	232	26	280	49	263	33	311	24	297	10	337	47	330	
3	183	9	182	20	215	10	206	22	248	28	233	25	281	54	264	40	312	20	298	18	338	36	331	
4	184	12	183	7	216	15	207	13	249	30	234	23	282	59	265	46	313	17	299	25	339	25	332	
5	185	16	183	54	217	20	208	2	250	44	235	22	284	3	266	52	314	13	300	32	340	14	333	
6	186	19	184	41	218	26	208	54	251	51	236	21	285	7	267	58	315	9	301	39	341	3	334	34
7	187	22	185	28	219	31	209	45	252	59	237	20	286	11	269	5	316	4	302	46	341	52	335	38
8	188	26	186	15	220	37	210	37	254	6	238	19	287	15	270	11	316	59	303	53	342	40	336	42
9	189	29	187	2	221	43	211	28	255	14	239	19	288	19	271	18	317	54	305	0	343	29	337	46
10	190	33	187	49	222	49	212	20	256	22	240	19	289	22	272	25	318	49	306	6	344	17	338	50
11	191	36	188	36	223	55	213	12	257	29	241	20	290	25	273	32	319	43	307	13	345	5	339	54
12	192	40	189	23	225	1	214	4	258	37	242	21	291	28	274	39	320	37	308	20	345	53	340	58
13	193	43	190	10	226	7	214	57	259	44	243	22	292	30	275	46	321	31	309	27	346	41	342	2
14	194	47	190	57	227	13	215	49	260	52	244	23	293	33	276	53	322	25	210	34	347	29	343	6
15	195	51	191	44	228	20	216	42	261	59	245	25	294	35	278	1	323	18	311	40	348	16	344	9
16	196	54	192	31	229	26	217	35	263	7	246	27	295	37	279	8	324	11	312	47	349	3	345	13
17	197	58	193	19	230	33	218	29	264	14	247	30	296	38	280	16	325	3	313	53	149	50	346	17
18	199	2	194	7	231	40	219	23	265	21	248	32	297	39	281	23	325	56	314	59	350	37	347	20
19	200	6	194	55	232	47	220	17	266	28	249	35	298	40	282	31	326	48	316	5	351	24	348	24
20	201	10	195	43	233	54	221	11	267	35	250	38	299	41	283	38	327	40	317	11	252	11	349	27
21	202	14	196	31	235	0	222	6	268	42	251	41	300	41	284	46	328	32	318	17	352	58	350	31
22	203	18	197	20	236	7	223	1	269	49	252	45	301	41	285	54	129	23	219	23	353	45	351	34
23	204	22	198	8	237	14	223	56	270	55	253	49	302	40	287	1	330	15	320	29	354	32	252	38
24	205	26	198	57	238	21	224	51	272	2	254	53	303	39	288	9	331	6	321	34	355	19	353	41
25	206	31	199	46	239	28	225	47	273	8	255	57	304	38	289	16	331	57	322	40	356	6	354	44
26	207	35	200	35	240	35	226	43	274	14	257	1	305	37	290	24	332	48	323	45	356	53	355	48
27	208	40	201	24	241	42	227	40	275	20	258	6	306	35	291	32	333	38	324	50	357	40	356	51
28	209	45	202	13	242	50	228	36	276	27	759	11	307	34	292	39	334	28	325	55	358	27	357	54
29	210	50	203	2	243	57	229	33	277	33	260	16	308	32	293	47	335	18	327	0	359	14	358	57
30	211	55	203	52	245	5	230	30	278	39	261	21	309	30	294	55	336	8	328	5	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	0	0	0	0	24	6	31	41	50	54	64	41	81	51	98	9	115	29	129	6	148	19	155	54
1	0	47	1	2	24	56	32	45	51	52	65	48	82	56	99	14	116	26	130	3	149	24	156	44
2	1	34	2	5	25	46	33	50	52	50	66	55	84	2	100	19	117	33	131	0	150	28	157	34
3	2	21	3	8	26	36	34	55	53	49	68	3	85	8	101	24	118	41	131	57	151	32	158	24
4	3	8	4	11	27	27	36	0	54	48	69	10	86	14	102	29	119	48	132	54	152	36	159	14
5	3	56	5	14	28	18	37	5	55	47	70	18	87	21	103	34	120	55	133	50	153	40	160	3
6	4	43	6	17	29	9	38	10	56	46	71	25	88	27	104	38	122	2	134	46	154	44	160	52
7	5	30	7	20	30	1	39	15	57	46	72	32	89	34	105	42	123	9	135	41	155	48	161	41
8	6	18	8	23	30	53	40	21	58	46	73	40	90	40	106	46	124	15	136	37	156	52	162	30
9	7	5	9	26	31	45	41	26	59	46	74	47	91	47	107	50	125	22	137	32	157	56	163	19
10	7	53	10	29	32	37	42	32	60	46	75	55	92	54	108	53	126	28	138	27	158	59	164	8
11	8	40	11	32	33	29	43	37	61	47	77	2	94	0	109	56	127	35	139	22	160	3	164	57
12	9	28	12	35	34	22	44	43	62	48	78	9	95	7	110	59	128	41	140	17	161	6	165	45
13	10	16	13	38	35	15	45	48	63	49	79	17	96	14	112	2	129	48	141	11	162	10	166	33
14	11	4	14	41	36	8	46	54	64	51	80	24	97	21	113	5	130	54	142	5	163	13	167	21
15	12	52	15	44	37	1	48	0	65	53	81	32	98	28	114	7	132	0	142	59	164	16	168	8
16	12	39	16	47	37	55	49	6	66	55	82	39	99	36	115	9	133	6	143	52	165	19	168	56
17	13	27	17	50	38	49	50	12	67	58	83	46	100	43	116	11	134	12	144	45	166	22	169	44
18	14	15	18	54	39	43	51	19	69	1	84	53	101	51	117	12	135	17	145	38	167	25	170	32
19	15	3	19	57	40	38	52	25	70	4	86	0	102	58	118	13	136	23	146	31	168	28	171	20
20	15	52	21	1	41	33	53	32	71	7	87	6	104	5	119	14	137	28	147	23	169	31	172	7
21	16	41	22	4	42	28	54	38	72	10	88	13	105	13	120	14	138	34	148	15	170	34	172	55
22	17	30	23	8	43	23	55	45	73	14	89	20	106	20	121	14	139	39	149	7	171	37	173	42
23	18	19	24	12	44	18	56	51	74	18	90	26	107	28	122	14	140	45	149	59	172	40	174	30
24	19	8	25	16	45	14	57	58	75	22	91	33	108	35	123	14	141	50	150	51	173	43	175	17
25	19	57	26	20	46	10	59	5	76	26	92	39	109	42	124	13	142	55	151	42	174	46	176	4
26	20	46	27	24	47	6	60	12	77	31	93	46	110	50	125	12	144	0	152	33	175	49	176	52
27	21	36	28	28	48	3	61	19	78	36	94	52	111	57	126	11	145	5	153	24	176	52	177	39
28	22	26	29	32	49	0	62	27	79	41	95	58	113	5	127	10	146	10	154	24	177	55	178	26
29	23	16	30	36	49	57	63	34	80	46	97	4	114	12	128	8	147	15	155	4	178	58	179	13
30	24	6	31	41	50	54	64	41	81	51	98	9	115	19	129	6	148	19	155	54	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	211	41	204	6	244	41	230	54	278	9	261	51	309	6	295	19	335	54	328	19
1	181	2	180	47	212	45	204	56	245	48	231	52	279	14	262	56	310	3	296	26	336	44	329	24
2	182	5	181	34	213	50	205	46	246	55	232	50	280	19	264	2	311	0	297	33	337	34	330	28
3	183	8	182	21	214	55	206	36	248	3	233	49	281	24	265	8	311	57	298	41	338	24	331	33
4	184	11	183	8	216	0	207	27	249	10	234	48	282	29	266	14	312	54	299	48	339	14	332	36
5	185	14	183	56	217	5	208	18	250	18	235	47	283	34	267	21	313	50	300	55	340	3	333	40
6	186	27	184	43	218	10	209	9	251	25	236	46	284	38	268	27	314	46	302	2	340	52	334	44
7	187	20	185	30	219	15	210	1	252	32	237	46	285	42	269	34	315	42	303	9	341	41	335	48
8	188	23	186	18	220	21	210	53	253	40	238	46	286	46	270	40	316	37	304	15	342	30	336	52
9	189	26	187	5	221	26	211	45	254	47	239	46	287	50	271	47	317	32	305	22	343	19	337	56
10	190	29	187	53	222	32	212	37	255	55	240	46	288	53	272	54	318	27	306	28	344	8	338	59
11	192	32	188	40	223	37	213	29	257	2	241	47	289	56	274	0	319	22	307	35	344	57	340	3
12	192	35	189	28	224	43	214	22	258	9	242	48	290	59	275	7	320	17	308	41	345	45	341	6
13	193	38	190	16	225	48	215	15	259	17	243	49	292	2	276	14	321	11	309	48	346	33	342	10
14	194	41	191	4	226	54	216	8	260	24	244	51	293	5	277	21	322	5	310	54	347	21	343	13
15	195	44	191	52	228	0	217	1	261	32	245	53	294	7	278	28	322	59	312	0	348	8	344	16
16	196	47	192	39	229	6	217	55	262	39	246	55	295	9	279	36	323	52	313	6	348	56	345	19
17	197	50	193	27	230	12	218	49	263	46	247	58	296	21	280	43	324	45	314	12	349	44	346	22
18	198	54	194	15	231	19	219	43	264	53	249	1	297	12	281	51	325	38	315	17	350	32	347	25
19	199	57	195	3	232	25	220	38	266	0	250	4	298	13	282	58	326	31	316	23	351	20	348	28
20	201	1	195	52	233	32	221	33	267	6	251	7	299	14	284	5	327	23	317	28	352	7	349	31
21	202	4	196	41	234	38	222	28	268	13	252	10	300	14	285	13	328	15	318	34	352	55	350	34
22	203	8	197	30	235	45	223	23	269	20	253	24	301	14	286	20	329	7	319	39	353	42	351	37
23	204	12	198	19	236	51	224	18	270	26	254	18	302	14	287	28	329	59	320	45	354	30	352	40
24	205	16	199	8	237	58	225	14	271	33	255	22	303	14	288	35	330	51	321	50	355	17	353	43
25	206	20	199	57	239	5	226	10	272	39	256	26	304	13	289	42	331	42	322	55	356	4	354	46
26	207	24	200	46	240	12	227	6	273	46	257	31	305	12	290	50	332	33	324	0	356	52	355	49
27	208	28	201	36	241	19	228	3	274	52	258	36	306	11	291	57	333	24	325	5	357	39	356	52
28	209	32	202	26	242	27	229	0	275	58	259	41	307	10	293	5	334	14	326	10	358	26	357	55
29	210	36	203	16	243	34	229	57	277	4	260	46	308	8	294	12	335	4	327	15	359	23	358	58
30	211	41	204	6	244	41	230	54	278	9	261	51	309	6	295	19	335	54	328	19	360	0	360	0

	♈ Aſcenſ. P '	♈ Deſcenſ. P '	♉ Aſcenſ. P '	♉ Deſcenſ. P '	♊ Aſcenſ. P '	♊ Deſcenſ. P '	♋ Aſcenſ. P '	♋ Deſcenſ. P '	♌ Aſcenſ. P '	♌ Deſcenſ. P '	♍ Aſcenſ. P '	♍ Deſcenſ. P '
0	0 0	0 0	24 19	31 28	51 18	64 17	82 20	97 40	115 43	128 42	148 32	155 45
1	0 47	1 2	25 10	32 32	52 17	65 24	83 25	98 45	116 50	129 40	149 30	56 32
2	1 35	2 4	26 1	33 36	53 16	66 31	84 31	99 50	117 57	130 37	150 4	157 22
3	2 22	3 7	26 52	34 40	54 15	67 38	85 37	100 55	119 4	131 34	151 44	158 12
4	3 10	4 9	27 43	35 45	55 14	68 45	86 43	102 0	120 11	132 31	152 48	159 3
5	3 58	5 12	28 34	36 49	56 14	69 52	87 49	103 5	121 18	133 28	153 51	159 52
6	4 46	6 14	29 26	37 54	57 14	70 59	88 55	104 9	122 24	134 24	154 55	160 42
7	5 34	7 16	30 18	38 59	58 14	72 6	90 1	105 13	123 31	135 20	155 58	161 31
8	6 22	8 19	31 10	40 4	59 14	73 13	91 8	106 17	124 37	136 16	157 2	162 21
9	7 10	9 21	32 2	41 9	60 14	74 20	92 14	107 21	125 43	137 12	158 5	163 10
10	7 58	10 24	32 55	42 14	61 14	75 28	93 21	108 25	126 49	138 7	159 8	163 59
11	8 46	11 26	33 48	43 19	62 15	76 35	94 28	109 28	127 56	139 2	160 11	164 48
12	9 34	12 29	34 40	44 24	63 16	77 4	95 35	110 31	119 2	139 57	161 14	165 36
13	10 22	13 31	35 33	45 25	64 18	78 50	96 42	111 34	130 8	140 52	162 17	166 25
14	11 10	14 34	36 26	46 35	65 20	79 57	97 49	112 37	131 14	141 46	163 20	167 13
15	11 59	15 37	37 20	47 40	66 21	81 4	98 56	113 39	132 20	142 40	164 23	168 1
16	12 47	16 40	38 14	48 40	67 23	82 11	100 3	114 40	133 25	143 34	165 26	168 50
17	13 36	17 43	39 8	49 52	68 26	83 18	101 10	115 42	134 31	144 27	166 29	169 38
18	14 24	18 46	40 3	50 56	69 29	84 25	102 17	116 44	135 36	145 20	167 31	170 26
19	15 12	19 49	40 58	52 4	70 32	85 32	103 25	117 45	136 41	146 12	168 34	171 14
20	16 1	20 52	41 53	53 11	71 55	86 39	104 32	118 46	137 46	147 5	169 36	172 2
21	16 50	21 55	42 48	54 17	72 39	87 46	105 40	119 46	138 51	147 58	170 39	172 50
22	17 39	22 58	43 44	55 2	73 43	88 52	106 47	120 46	139 56	148 50	171 41	173 38
23	18 29	24 2	44 40	56 29	74 47	89 59	107 54	121 46	141 1	149 42	172 44	174 26
24	19 18	25 5	45 36	57 36	75 51	91 5	109 1	122 46	142 6	150 34	173 46	175 14
25	20 8	26 9	46 32	58 42	76 55	92 11	110 8	123 46	143 21	152 26	174 48	176 2
26	20 58	27 12	47 29	59 49	78 0	93 17	111 15	124 40	144 15	152 17	175 51	176 50
27	21 48	28 16	48 26	60 56	79 5	94 23	112 22	125 45	145 20	153 8	176 53	177 38
28	22 38	29 20	49 23	62 3	80 10	95 29	113 29	126 44	146 24	153 59	177 56	178 25
29	23 28	30 24	50 20	63 10	81 15	96 35	114 36	127 43	147 28	154 50	178 58	179 13
30	24 19	31 28	51 18	64 17	82 20	97 40	115 43	128 42	148 32	155 41	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 28	204 19	244 17	231 10	277 40	262 25	308 42	295 43	335 41	328 32
1	181 2	180 47	212 32	205 10	245 24	232 17	278 45	263 25	309 40	296 50	336 32	329 36
2	182 4	181 35	213 36	206 1	246 31	233 16	279 50	264 31	310 37	297 57	337 22	330 40
3	183 7	182 22	214 40	206 52	247 38	234 15	280 55	265 37	311 34	299 4	338 12	331 44
4	184 9	183 10	215 45	207 43	248 45	235 14	282 0	266 43	312 31	300 11	339 2	332 48
5	185 12	283 58	216 49	208 34	249 52	236 14	283 5	267 49	313 28	301 21	339 52	333 51
6	186 14	184 46	217 54	209 26	250 59	237 14	284 9	268 55	314 24	302 34	340 42	334 55
7	187 16	185 34	218 59	210 18	252 6	238 14	285 13	270 1	315 20	303 31	341 31	335 58
8	188 19	186 22	220 4	211 10	253 13	239 14	286 17	271 8	316 10	304 37	342 21	337 2
9	189 21	187 10	221 9	212 2	254 20	240 14	287 21	272 14	317 12	305 45	343 10	338 5
10	190 24	187 58	222 24	212 55	255 28	241 14	288 25	273 21	318 7	306 49	343 59	339 8
11	191 26	188 46	223 19	213 48	256 35	242 15	289 28	274 28	319 2	397 50	344 48	340 11
12	192 29	189 34	224 24	214 40	257 43	243 16	290 31	275 35	319 57	309 2	345 36	341 14
13	193 31	190 22	225 29	215 33	258 50	244 18	291 34	276 42	320 52	310 8	346 25	342 17
14	194 34	191 10	226 35	216 26	259 57	245 20	292 37	277 49	321 46	311 14	347 13	343 20
15	195 37	194 59	227 40	217 20	261 4	246 21	293 39	278 56	322 40	312 20	348 1	344 23
16	196 40	192 47	228 46	218 14	262 11	247 23	294 40	280 3	323 34	313 25	348 50	345 26
17	197 43	193 35	219 52	219 8	263 18	248 26	295 42	281 10	324 37	314 31	349 38	346 29
18	198 46	194 24	230 58	220 3	264 25	249 29	296 44	282 17	325 30	315 36	350 26	347 31
19	199 49	195 12	232 4	220 58	265 32	250 32	297 45	283 25	326 12	316 41	351 14	348 34
20	200 52	196 21	233 11	221 53	266 39	251 35	298 46	284 32	327 5	317 4	352 2	349 36
21	201 55	196 50	234 17	222 48	267 46	252 39	299 46	285 40	327 58	318 51	352 50	350 39
22	202 58	197 39	135 23	223 44	268 52	253 43	300 46	286 47	328 50	319 56	353 38	351 41
23	204 2	198 29	236 20	224 40	269 59	254 47	301 46	287 54	329 42	321 1	354 26	352 44
24	205 5	199 18	237 30	225 36	271 5	255 51	302 46	289 1	330 34	322 6	355 14	353 46
25	206 9	200 8	238 42	226 32	272 11	256 55	303 46	290 8	331 26	323 31	356 2	354 48
26	207 12	200 51	239 49	227 29	273 17	258 0	304 46	291 15	332 17	324 15	356 50	355 51
27	208 16	201 48	240 56	228 26	274 23	259 5	305 45	292 22	333 8	325 20	357 38	356 53
28	209 20	202 38	242 3	229 23	275 29	260 10	306 44	293 29	333 59	326 24	358 25	357 56
29	210 24	203 28	243 10	230 20	276 35	261 15	307 43	294 36	334 50	327 28	359 13	358 58
30	211 28	204 19	244 17	231 18	277 40	262 20	308 42	295 43	335 41	328 32	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	0	0	0	0	24	32	31	15	51	44	63	52	82	49	97	11	116	8	128	16	148	45	155	28
1	0	48	1	1	25	23	32	18	52	43	64	59	83	54	98	16	117	15	129	14	149	49	156	19
2	1	36	2	3	26	14	33	22	53	41	66	6	85	0	99	21	118	22	130	12	150	52	157	10
3	2	24	3	5	27	6	34	26	54	40	67	13	86	6	100	26	119	29	131	10	151	56	158	0
4	3	12	4	7	27	57	35	30	55	39	68	20	87	12	101	31	120	35	132	7	152	59	158	51
5	4	1	5	9	28	49	36	34	56	38	69	27	88	18	102	36	121	41	133	4	154	2	159	41
6	4	49	6	11	29	41	37	38	57	38	70	33	89	24	103	41	122	47	134	1	155	5	160	31
7	5	37	7	13	30	33	38	43	58	38	71	40	90	30	104	45	123	53	134	57	156	8	161	21
8	6	26	8	15	31	26	39	47	59	38	72	47	91	37	105	49	124	59	135	53	157	11	162	11
9	7	14	9	17	32	19	40	52	60	39	73	54	92	43	106	53	126	4	136	49	158	14	163	0
10	8	3	10	19	33	12	41	57	61	40	75	1	93	50	107	57	127	10	137	45	159	17	163	49
11	8	51	11	21	34	5	43	1	62	41	276	8	94	56	109	0	128	16	138	40	160	20	164	38
12	9	40	12	23	34	58	44	6	63	43	77	15	96	3	110	3	129	22	139	35	161	23	165	27
13	10	28	13	25	35	52	45	11	64	45	78	22	97	10	111	6	130	28	140	30	162	25	166	16
14	11	17	14	27	36	46	46	16	65	47	79	29	98	17	112	9	131	33	141	25	163	28	167	5
15	12	6	15	30	37	40	47	21	66	49	80	36	99	24	113	11	132	39	142	20	164	30	167	54
16	12	55	16	32	38	35	48	27	67	34	81	43	100	31	114	13	133	44	143	14	165	33	168	43
17	13	44	17	35	39	30	49	32	68	54	82	50	101	38	115	15	134	49	144	8	166	35	169	32
18	14	33	18	37	40	25	50	38	69	57	83	57	102	45	116	17	135	54	145	2	167	37	170	20
19	15	22	19	40	41	20	51	44	71	0	85	4	103	52	117	29	136	59	145	55	168	39	171	9
20	16	11	20	43	42	15	52	50	72	3	86	10	104	59	118	20	138	3	146	46	169	41	171	57
21	17	0	21	46	43	11	53	56	73	7	87	17	106	6	119	21	139	8	147	41	170	43	172	46
22	17	49	22	49	44	7	55	1	74	11	88	23	107	13	120	22	140	13	148	34	171	45	173	34
23	18	39	23	52	45	3	56	7	75	15	89	30	108	20	121	22	141	17	149	27	172	47	174	23
24	19	29	24	55	45	59	57	13	76	19	90	30	109	27	122	21	142	22	150	19	173	49	175	11
25	20	19	25	58	46	56	58	19	77	24	91	42	110	33	123	22	143	26	151	11	174	51	175	59
26	21	9	27	1	47	53	59	25	78	29	92	48	111	40	124	21	144	30	152	3	175	53	176	48
27	22	0	28	4	48	50	60	31	79	34	93	54	112	47	125	10	145	34	152	54	176	55	177	36
28	22	50	29	8	49	48	61	38	80	39	95	0	113	54	126	19	146	38	153	46	177	57	178	24
29	23	41	30	11	50	46	62	45	81	44	96	6	115	1	127	17	147	42	154	37	178	59	179	12
30	24	32	31	15	51	44	63	52	82	49	97	11	116	8	128	16	148	45	155	28	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	211	15	204	32	243	52	231	44	277	11	162	49	308	16	296	8	335	28	328	45
1	181	1	180	48	212	18	205	23	244	59	232	43	278	16	163	54	309	14	297	15	336	19	329	49
2	182	3	181	36	213	22	206	14	246	6	233	41	279	21	165	0	310	12	298	22	337	10	330	52
3	183	5	182	24	214	26	207	6	247	13	234	40	280	26	266	6	311	10	299	29	338	0	331	56
4	184	7	183	12	215	30	207	57	248	20	235	39	281	31	267	12	312	7	300	35	338	51	332	59
5	185	9	184	1	216	34	208	49	249	27	236	38	282	36	268	18	313	4	301	41	339	41	334	2
6	186	11	184	49	217	38	209	41	250	33	237	38	183	41	269	24	314	1	302	47	340	31	335	5
7	187	13	185	37	218	43	210	33	251	40	238	38	284	45	270	30	314	57	303	53	341	21	336	8
8	188	15	186	26	219	47	211	26	252	47	239	38	285	49	271	37	315	53	304	59	342	11	337	11
9	189	17	187	14	220	52	212	19	153	54	240	39	286	53	272	43	316	49	306	4	343	0	338	14
10	190	19	188	3	221	57	213	12	255	1	241	40	287	57	273	50	317	45	307	10	343	49	339	17
11	191	21	188	51	223	1	214	5	256	8	242	41	289	0	274	56	318	40	308	16	344	38	340	20
12	192	23	189	40	224	6	214	58	257	15	243	43	290	3	276	3	319	35	309	22	345	27	341	23
13	193	25	190	28	225	11	215	52	258	22	244	45	291	6	277	10	320	30	310	28	346	16	342	25
14	194	27	191	17	226	16	116	46	259	29	245	47	192	9	278	17	321	25	321	33	347	5	343	28
15	195	30	192	6	227	21	217	40	260	36	246	49	193	11	279	24	322	20	312	39	347	54	344	30
16	196	32	192	55	228	27	218	35	261	43	247	51	194	13	280	31	323	14	313	44	348	43	345	33
17	197	35	193	44	229	32	219	30	262	50	248	54	195	15	281	38	324	8	314	49	349	32	346	35
18	198	37	194	33	230	38	220	25	163	57	249	57	296	17	282	45	325	2	315	54	350	20	347	37
19	199	40	195	22	231	44	221	20	265	4	251	0	297	19	283	52	325	55	316	59	351	9	348	39
20	100	43	196	11	232	50	222	15	266	10	252	3	298	20	284	59	326	48	318	3	351	57	349	41
21	201	46	197	0	233	56	223	11	267	17	253	7	199	21	286	6	327	41	319	8	352	46	350	43
22	202	49	197	49	235	1	224	7	268	23	254	11	300	22	287	13	328	34	320	13	353	34	351	45
23	203	52	198	39	236	7	225	3	269	30	255	15	301	22	188	20	329	27	321	17	354	23	352	47
24	204	55	199	29	237	13	225	59	270	36	256	19	302	22	289	27	330	19	322	22	355	11	353	49
25	205	58	200	19	238	19	226	56	271	42	257	24	303	22	290	33	331	11	323	16	355	59	354	51
26	207	1	201	9	239	25	227	53	272	48	258	29	304	21	291	40	332	3	324	30	356	48	355	53
27	208	4	202	0	240	31	228	50	173	54	259	34	305	20	292	47	332	54	325	34	357	36	356	55
28	209	6	202	50	241	38	229	48	275	0	260	39	306	19	293	54	333	46	326	38	358	24	357	57
29	210	11	203	41	242	45	230	46	276	6	261	44	307	17	295	1	334	37	327	42	359	12	358	5[illegible]
30	211	15	204	32	243	52	231	44	277	11	262	49	308	16	296	8	335	28	328	45	360	0	360	0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
0	0 0	0 0	24 45	31 2	52 8	63 28	83 18	96 42	116 32	127 52	148 58	155 15
1	0 48	1 1	25 36	32 5	53 7	64 34	84 24	97 48	117 38	128 50	150 1	156 6
2	1 37	2 2	26 28	33 8	54 6	65 41	85 30	98 53	118 44	129 48	151 4	156 57
3	2 25	3 4	27 20	34 12	55 5	66 48	86 35	99 58	119 51	130 46	152 7	157 48
4	3 14	4 5	28 12	35 15	56 4	67 55	87 41	101 3	120 57	131 44	153 10	158 39
5	4 3	5 7	29 4	36 19	57 4	69 1	88 47	102 8	122 3	132 41	154 13	159 29
6	4 51	6 8	29 57	37 23	58 4	70 8	89 53	103 12	123 9	133 38	155 16	160 20
7	5 40	7 10	30 50	38 27	59 4	71 15	90 59	104 16	124 15	134 35	156 19	161 10
8	6 29	8 11	31 43	39 31	60 5	72 21	92 6	105 20	125 20	135 32	157 21	162 0
9	7 18	9 13	32 36	40 35	61 6	73 28	93 12	106 24	126 26	136 28	158 24	162 50
10	8 7	10 15	33 30	41 39	62 7	74 35	94 18	107 28	127 31	137 24	159 26	163 40
11	8 56	11 16	34 23	42 43	63 9	75 41	95 25	108 31	128 37	138 20	160 28	164 30
12	9 45	12 18	35 17	43 46	64 11	76 48	96 32	109 34	129 42	139 15	161 30	165 20
13	10 34	13 20	36 11	44 52	65 13	77 55	97 38	110 37	130 48	140 11	162 32	166 9
14	11 23	14 22	37 5	45 57	66 15	79 2	98 45	111 40	131 53	141 6	163 34	166 59
15	12 12	15 24	37 59	47 2	67 17	80 8	99 52	112 43	132 58	142 1	164 36	167 48
16	13 1	16 26	38 54	48 7	68 20	81 15	100 58	113 45	134 3	142 55	165 38	168 37
17	13 51	17 28	39 49	49 12	69 23	82 22	102 5	114 47	135 8	143 49	166 40	169 26
18	14 40	18 30	40 45	50 18	70 26	83 28	103 12	115 49	136 12	144 43	167 42	170 15
19	15 30	19 32	41 40	51 23	71 29	84 35	104 19	116 51	137 17	145 37	168 44	171 4
20	16 20	20 34	42 36	52 29	72 32	85 42	105 25	117 53	138 21	146 30	169 45	171 53
21	17 10	21 36	43 32	53 34	73 36	86 48	106 32	118 54	139 25	147 24	170 47	172 42
22	18 0	22 39	44 28	54 40	74 40	87 54	107 39	119 55	140 29	148 17	171 49	173 31
23	18 50	23 41	45 25	55 45	75 44	89 1	108 45	120 56	141 33	149 10	172 50	174 20
24	19 40	24 44	46 22	56 51	76 48	90 7	109 52	122 56	142 37	150 3	173 52	175 9
25	20 31	25 47	47 19	57 57	77 52	91 13	110 59	122 56	143 41	150 56	174 53	175 57
26	21 21	26 50	48 16	59 3	78 57	92 19	112 5	123 56	144 45	151 48	175 55	276 46
27	22 12	27 53	49 14	60 5	80 2	93 25	113 12	124 55	145 48	152 40	176 56	177 35
28	23 3	28 56	50 12	61 16	81 7	94 30	114 19	125 54	146 52	153 32	177 58	178 23
29	23 54	29 59	51 10	62 22	82 12	95 36	115 26	126 53	147 55	154 24	178 59	179 12
30	24 45	31 2	52 8	63 28	83 18	96 42	116 32	127 52	148 58	155 15	180 0	80 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 2	204 45	243 28	232 8	276 42	263 18	307 52	296 32	335 15	328 58
1	181 1	180 48	212 5	205 36	244 34	233 7	277 48	264 24	308 50	297 38	336 6	330 1
2	182 2	181 37	213 8	206 28	245 41	234 6	278 53	265 30	309 48	298 44	336 57	331 4
3	183 4	182 25	214 12	207 20	246 48	235 5	279 58	266 35	310 40	299 51	337 40	332 7
4	184 5	183 14	215 15	208 12	247 55	236 4	281 3	267 41	311 44	300 57	338 39	333 10
5	185 7	184 3	216 19	209 4	249 1	237 4	282 8	268 47	312 41	302 3	339 29	334 13
6	186 8	184 51	217 23	209 57	250 8	238 4	283 12	269 53	313 38	303 9	340 20	335 16
7	187 10	185 40	218 27	210 50	251 15	239 4	284 16	270 59	314 35	304 15	341 10	336 19
8	188 11	186 29	219 31	211 43	252 21	240 5	285 20	272 6	315 32	305 20	342 0	337 21
9	189 13	187 18	220 35	212 30	253 28	241 6	286 24	273 12	316 28	306 26	342 50	338 24
10	190 15	188 7	221 39	213 30	254 35	242 7	287 28	274 18	317 24	307 31	343 40	339 26
11	191 16	188 56	222 43	214 23	255 41	243 9	288 31	275 25	318 20	308 37	344 30	340 28
12	192 18	189 45	223 48	215 17	256 48	244 11	289 34	276 32	319 15	309 42	345 20	341 30
13	193 20	190 34	224 52	216 11	257 55	245 13	290 37	277 38	320 11	310 48	346 9	342 32
14	194 22	191 23	225 57	217 5	259 2	246 15	291 40	278 45	321 6	311 53	346 59	343 34
15	195 24	192 12	227 2	217 59	260 8	247 17	292 43	279 52	322 1	312 58	347 48	344 36
16	196 26	193 1	228 7	218 54	261 15	248 20	293 45	280 58	322 55	314 3	348 37	345 38
17	197 28	193 51	229 12	219 49	262 22	249 23	294 47	282 5	323 49	315 8	349 26	346 40
18	198 30	194 40	230 18	120 45	263 28	250 26	295 49	283 12	324 43	316 12	350 15	347 42
19	199 32	195 30	231 23	221 40	264 35	251 29	296 51	284 19	325 37	317 17	351 4	348 44
20	200 34	196 20	232 29	222 36	265 42	252 32	297 53	285 25	326 30	318 21	351 53	349 45
21	201 36	197 10	233 34	223 32	266 48	253 36	298 54	286 32	327 24	319 25	352 42	350 47
22	102 39	198 0	234 40	224 28	267 54	254 40	299 55	287 39	328 17	320 29	353 31	351 49
23	203 41	198 50	235 45	225 25	269 1	255 44	300 56	288 45	329 10	321 33	354 20	352 50
24	204 44	199 40	236 51	226 22	270 7	256 48	301 56	289 52	330 3	322 37	355 9	353 52
25	205 47	200 31	237 57	227 19	271 13	257 52	302 56	290 59	330 56	323 41	355 57	354 53
26	206 50	201 21	239 3	228 16	272 19	258 57	303 56	292 5	331 48	324 45	356 46	355 55
27	207 53	202 12	240 9	229 14	273 25	260 2	304 55	293 12	332 40	325 48	357 35	356 50
28	208 56	203 3	241 16	230 12	274 30	262 7	305 54	294 19	333 32	326 52	358 23	357 58
29	209 59	203 54	242 22	231 10	275 36	262 12	306 53	295 26	334 24	327 55	359 12	358 59
30	211 2	204 45	243 28	232 8	276 42	263 18	307 52	296 32	335 15	328 52	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	24	58	30	49	52	31	63	5	83	45	96	25	116	55	127	29	149	11	155	2
1	0	49	1	1	25	50	31	52	53	30	64	11	84	51	97	20	118	1	128	28	150	14	155	54
2	1	38	2	2	26	42	32	55	54	[illegible]	65	17	85	56	98	25	119	7	129	26	151	17	156	45
3	2	27	3	3	27	34	33	58	55	29	66	24	87	2	99	30	120	13	130	24	152	19	157	37
4	3	16	4	4	28	26	35	1	56	29	67	30	88	8	100	35	121	19	131	22	153	22	158	28
5	4	5	5	5	29	19	36	4	57	29	68	37	89	14	101	40	122	25	132	19	154	24	159	19
6	4	54	6	6	30	12	37	7	58	29	69	43	90	20	102	41	123	30	133	17	155	27	160	10
7	5	43	7	7	31	6	38	11	59	30	70	49	91	26	103	45	124	36	134	14	156	29	161	1
8	6	33	8	8	31	59	39	14	60	31	71	56	92	32	104	55	125	41	145	11	157	31	161	51
9	7	22	9	9	32	53	40	18	61	32	73	2	93	38	105	57	126	47	136	7	158	33	162	41
10	8	22	10	10	33	47	41	22	62	33	74	9	94	45	107	0	127	52	137	3	159	35	163	31
11	9	1	11	11	34	41	42	26	63	35	75	15	95	51	108	4	128	57	137	59	160	37	164	21
12	9	50	12	13	35	35	43	30	64	37	76	22	96	58	109	7	130	2	138	55	161	39	165	11
13	10	40	13	14	36	29	44	34	65	39	77	28	98	4	110	10	131	7	139	51	162	40	166	1
14	11	29	14	15	37	24	45	39	66	41	78	35	99	11	111	13	132	12	140	46	163	42	166	51
15	12	19	15	17	38	19	46	43	67	41	79	42	100	18	112	16	133	17	141	41	164	43	167	41
16	13	9	16	18	39	24	47	48	68	47	80	49	101	25	113	19	134	21	142	36	165	45	168	31
17	13	59	17	20	40	9	48	53	69	50	81	56	102	32	114	21	135	26	143	31	166	46	169	39
18	14	49	18	21	41	5	49	58	70	53	83	2	103	38	115	23	136	30	144	25	167	47	170	10
19	15	39	19	23	42	1	51	3	71	56	84	9	104	45	116	25	137	34	145	19	168	49	170	59
20	16	29	20	25	42	57	52	8	73	0	85	15	105	51	117	27	138	38	146	13	169	50	171	48
21	17	19	21	27	43	53	53	13	74	3	86	22	106	58	118	28	139	42	147	7	170	51	172	38
22	18	9	22	29	44	49	54	19	75	7	87	28	108	4	119	25	140	46	148	1	171	52	173	27
23	18	59	23	31	45	46	55	24	76	11	88	34	109	11	120	30	141	49	149	54	172	53	174	17
24	19	50	24	33	46	43	56	30	77	16	89	40	110	17	121	31	142	53	149	48	173	54	175	6
25	20	41	25	38	47	41	57	35	78	20	90	46	111	23	122	31	143	56	150	41	174	55	175	55
26	21	32	26	38	48	38	58	41	79	25	91	52	112	30	123	31	144	59	151	34	175	56	176	44
27	22	23	27	41	49	36	59	47	80	30	92	58	113	36	124	31	146	2	152	26	176	57	177	33
28	23	25	28	43	50	34	60	53	81	35	94	4	114	43	125	31	147	5	153	18	177	58	178	22
29	24	6	29	46	51	32	61	59	82	40	95	9	115	49	126	30	148	8	154	10	178	59	179	11
30	24	58	30	49	52	31	63	5	83	45	96	15	116	55	127	29	149	11	155	2	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	210	49	204	56	243	5	232	31	276	15	263	45	307	29	296	55	335	2	329	11
1	181	1	180	19	212	52	205	59	244	11	233	30	277	20	264	51	308	28	298	1	335	54	330	14
2	182	2	181	38	212	55	206	42	245	17	234	29	278	25	266	56	309	26	299	7	336	45	331	17
3	183	3	182	27	213	58	207	34	246	24	235	29	279	20	267	2	310	24	300	13	337	37	332	19
4	184	4	183	16	215	1	208	26	247	30	236	29	280	35	268	8	311	22	301	29	338	28	333	22
5	185	5	184	5	316	4	209	19	248	37	237	29	281	40	269	14	312	19	302	25	339	19	334	24
6	186	6	184	54	217	7	210	12	249	43	238	29	282	44	270	20	313	17	303	30	340	10	335	27
7	187	7	185	43	218	11	211	6	250	49	239	30	283	49	271	26	314	14	304	36	341	1	336	29
8	188	8	186	33	219	14	211	59	251	56	240	31	284	53	272	32	315	11	305	41	341	51	337	31
9	189	9	187	22	220	18	212	53	253	2	241	32	285	57	273	38	316	7	306	47	342	41	338	33
10	190	10	188	12	221	22	213	47	254	9	242	33	287	0	274	45	317	3	307	52	343	31	339	35
11	191	11	189	1	222	26	214	41	255	15	243	35	288	4	275	51	317	59	308	57	344	21	340	37
12	192	13	189	50	223	30	215	35	256	22	244	37	289	7	276	58	318	55	310	2	345	11	341	39
13	193	14	190	40	224	34	216	29	257	28	245	39	290	10	278	4	319	51	311	7	346	1	342	40
14	194	15	191	29	225	39	217	24	258	35	246	41	291	13	279	11	320	46	312	12	346	51	343	42
15	195	17	192	19	226	43	218	19	259	42	247	44	292	16	280	28	321	41	313	17	347	41	344	43
16	196	18	193	9	227	48	219	14	260	49	248	47	293	19	281	25	322	36	314	21	348	31	345	45
17	197	20	193	59	228	53	220	9	261	56	249	50	294	21	282	32	323	31	315	26	349	20	346	46
18	198	21	194	49	229	58	221	5	263	2	250	53	295	23	283	38	324	25	316	30	350	10	347	47
19	199	23	195	39	231	3	222	1	264	9	251	56	296	25	284	45	325	19	317	34	350	59	348	49
20	200	25	196	29	232	8	222	57	265	15	253	0	297	27	285	51	326	13	318	38	351	48	349	50
21	201	27	197	19	233	13	223	53	266	22	254	3	298	28	286	58	327	7	319	42	352	38	350	51
22	202	29	198	9	234	19	224	49	267	28	255	7	299	29	288	4	328	1	320	46	353	27	351	52
23	203	31	199	59	235	24	225	46	268	34	256	11	300	30	289	11	328	54	321	49	354	17	352	53
24	204	33	199	50	236	30	226	43	269	40	257	16	301	31	290	17	329	48	322	53	355	6	353	54
25	205	36	200	41	237	35	227	41	270	46	258	20	302	31	291	23	330	41	323	56	355	55	354	55
26	206	38	201	32	238	41	228	38	271	52	259	25	303	31	292	30	331	34	324	59	356	44	355	56
27	207	41	202	23	239	47	229	36	272	58	260	30	304	31	293	36	332	26	326	2	357	33	356	57
28	208	43	203	15	240	53	230	34	274	4	261	35	305	31	294	43	333	18	327	5	358	22	357	58
29	209	46	204	6	241	59	231	32	275	9	262	40	306	30	295	49	334	10	328	8	359	11	358	59
30	10	45	204	58	243	5	232	31	276	15	263	45	307	29	296	55	135	2	329	11	360	0	360	0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
0	0 0	0 0	25 11	30 36	52 54	62 42	84 13	95 47	117 18	127 6	149 24	154 49
1	0 49	1 0	26 3	31 38	53 54	63 48	85 19	96 52	118 24	128 5	150 27	155 41
2	1 38	2 1	26 56	32 41	54 54	64 54	86 24	97 57	119 30	129 3	151 29	156 32
3	2 28	3 1	27 48	33 43	55 54	66 0	87 30	99 2	120 36	130 2	152 31	157 25
4	3 17	4 2	28 41	34 46	56 54	67 6	88 36	100 7	121 41	131 0	153 33	158 16
5	4 7	5 2	29 34	35 49	57 55	68 12	89 42	101 12	122 47	131 58	154 35	159 8
6	4 56	6 3	30 27	36 52	58 55	69 18	90 48	102 16	123 52	132 55	155 37	159 59
7	5 46	7 4	31 21	37 55	59 56	70 24	91 54	103 21	124 57	133 52	156 39	160 50
8	6 36	8 4	32 15	38 59	60 57	71 30	93 0	104 25	126 2	134 49	157 41	161 41
9	7 26	9 5	33 9	40 2	61 58	72 36	94 6	105 29	127 7	135 46	158 43	162 32
10	8 16	10 6	34 3	41 6	62 59	73 43	95 13	106 33	128 12	136 43	159 44	163 22
11	9 6	11 6	34 58	42 9	64 1	74 49	96 19	107 37	129 17	137 39	160 46	164 13
12	9 56	12 7	35 52	43 13	65 3	75 56	97 25	108 40	130 22	138 35	161 47	165 3
13	10 46	13 8	36 47	44 16	66 5	77 3	98 32	109 44	131 27	139 31	162 48	165 54
14	11 36	14 9	37 42	45 20	67 7	78 9	99 38	110 47	132 31	140 27	163 49	166 44
15	12 26	15 10	38 38	46 24	68 10	79 16	100 44	111 50	133 30	141 22	164 50	167 37
16	13 16	16 21	39 33	47 29	69 13	80 22	101 51	112 53	134 40	142 18	165 51	168 24
17	14 6	17 12	40 29	48 33	70 16	81 28	102 57	113 55	135 44	143 13	166 52	169 14
18	14 57	18 13	41 25	49 38	71 20	82 35	104 4	114 57	136 47	144 8	167 53	170 4
19	15 47	19 14	42 21	50 43	72 23	83 41	105 11	115 59	137 51	145 2	168 54	170 54
20	16 38	20 16	43 17	51 48	73 27	84 47	106 17	117 1	138 54	145 57	169 54	171 44
21	17 28	21 17	44 14	52 53	74 31	85 54	107 24	118 2	139 58	146 51	170 55	172 34
22	18 19	22 19	45 11	53 58	75 35	87 0	108 30	119 3	141 1	147 45	171 56	173 24
23	19 10	23 21	46 8	55 3	76 39	88 6	109 36	120 4	141 5	148 39	172 56	174 14
24	20 1	24 23	47 5	56 8	77 44	89 12	110 42	121 5	143 8	149 33	173 57	175 4
25	20 52	15 25	48 2	57 13	78 49	90 18	111 48	122 5	144 11	150 26	174 58	175 53
26	21 44	26 27	49 0	58 19	79 53	91 24	112 54	123 6	145 14	151 19	175 58	176 43
27	22 35	27 29	49 58	59 24	80 58	92 30	114 0	124 0	146 17	152 12	176 59	177 32
28	23 27	28 31	50 57	60 30	82 3	93 36	115 6	125 6	147 19	153 4	177 59	178 22
29	24 19	29 33	51 55	61 36	83 8	94 41	116 12	126 6	148 22	153 57	179 0	179 11
30	25 11	30 36	52 54	62 42	84 13	95 47	117 18	127 0	149 24	154 49	180	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	210 36	205 11	242 42	232 54	275 47	264 13	307 6	297 18	334 49	329 24
1	181 0	180 49	211 38	206 3	243 48	233 54	276 52	265 19	308 5	298 24	335 41	330 27
2	182 1	181 38	212 41	206 56	244 54	234 54	277 57	266 24	309 3	299 30	336 33	331 29
3	183 1	182 28	213 43	207 48	246 0	235 54	279 2	267 30	310 2	300 36	337 25	332 31
4	184 2	183 17	214 46	208 51	247 6	236 54	280 7	268 36	312 0	301 41	338 16	333 33
5	185 2	184 7	215 49	209 34	248 12	237 55	281 12	269 42	311 58	302 47	339 8	334 35
6	186 3	184 56	216 52	210 27	249 18	238 55	282 16	270 48	312 55	303 52	339 59	335 37
7	187 4	185 46	217 55	211 21	250 24	239 56	283 21	271 54	313 52	304 57	340 50	336 39
8	188 4	186 36	218 59	212 15	251 30	240 57	284 25	173 0	314 49	306 2	341 41	337 41
9	189 5	187 26	220 2	213 9	252 36	241 58	285 29	274 0	315 46	307 7	342 32	338 43
10	190 6	188 16	221 6	214 3	253 43	242 59	286 33	275 13	316 43	308 12	343 22	339 44
11	191 6	189 6	222 9	214 58	254 49	244 1	287 37	276 19	317 39	309 17	344 13	340 45
12	192 7	189 56	223 13	215 52	255 56	245 3	288 40	277 25	318 35	310 22	345 3	341 47
13	193 8	190 46	224 16	116 47	257 3	246 5	289 44	278 32	319 31	311 27	345 54	342 48
14	194 9	191 36	225 20	217 42	258 9	247 7	290 47	279 38	320 27	312 31	346 44	343 49
15	195 10	192 26	226 24	218 30	259 16	248 10	291 50	280 44	321 22	313 36	347 34	344 50
16	196 11	193 16	227 29	219 33	260 22	249 13	292 53	281 51	322 18	314 40	348 24	345 51
17	197 12	194 6	228 33	120 29	261 28	250 16	293 55	282 57	323 13	315 45	349 14	346 52
18	198 13	194 57	229 38	221 25	262 35	251 20	194 57	284 4	324 8	316 47	350 4	347 53
19	199 14	195 47	230 43	222 21	263 41	252 23	295 59	285 11	325 2	317 51	350 54	348 54
20	200 16	196 38	231 48	223 17	264 47	253 27	297 1	286 17	325 57	318 5	351 44	349 54
21	201 17	197 28	232 53	224 14	265 54	254 31	298 2	287 24	326 51	319 50	352 34	350 55
22	202 19	198 19	233 58	225 21	267 0	255 35	299 3	288 30	327 45	321 1	353 24	351 56
23	203 21	199 10	235 1	126 8	168 6	256 39	300 4	289 36	328 39	322 5	354 24	352 56
24	204 23	200 1	236 8	127 5	269 12	257 44	301 5	290 42	329 33	323 8	355 4	353 57
25	205 25	200 51	237 13	228 2	270 18	258 48	302 5	291 48	330 26	324 11	155 53	354 58
26	206 27	201 44	238 19	119 0	271 24	259 53	303 6	292 54	331 19	325 14	356 43	355 58
27	207 29	202 35	239 24	229 58	272 30	260 58	304 6	294 0	332 12	326 17	357 32	356 59
28	208 31	203 27	240 30	230 57	273 36	262 8	305 6	295 6	333 4	327 19	358 22	357 59
29	209 33	204 19	241 36	231 55	274 41	263 8	306 6	196 12	333 57	328 12	359 11	359 0
30	210 36	105 11	242 42	232 54	275 47	264 13	307 6	197 18	334 49	329 24	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ. p	'	♈ Deſcenſ. p	'	♉ Aſcenſ. p	'	♉ Deſcenſ. p	'	♊ Aſcenſ. p	'	♊ Deſcenſ. p	'	♋ Aſcenſ. p	'	♋ Deſcenſ. p	'	♌ Aſcenſ. p	'	♌ Deſcenſ. p	'	♍ Aſcenſ. p	'	♍ Deſcenſ. p	'
0	0	0	0	0	25	24	30	23	53	18	62	18	84	41	95	29	117	42	126	42	149	37	354	36
1	0	50	1	0	26	17	31	25	54	18	63	24	85	46	96	25	118	47	127	41	150	39	355	29
2	1	40	2	0	27	10	32	27	55	18	64	30	86	52	97	30	119	53	128	40	151	41	,56	21
3	2	30	3	0	28	3	33	29	56	18	65	36	87	57	98	35	120	58	129	39	152	45	357	13
4	3	20	4	0	28	56	34	32	57	18	66	42	89	3	99	40	122	3	130	37	353	43	458	5
5	4	10	5	0	29	49	35	34	58	19	67	48	90	9	100	45	123	8	131	35	154	46	358	57
6	5	0	6	0	30	43	36	37	59	19	68	54	91	15	101	50	124	13	132	33	155	40	359	49
7	5	50	7	0	31	37	37	40	60	20	70	0	92	21	102	54	125	18	133	31	156	49	360	40
8	6	40	8	1	32	31	38	43	61	21	71	6	93	27	103	58	126	23	134	28	157	50	361	32
9	7	30	9	1	33	26	39	46	62	22	72	12	94	33	305	2	127	28	135	26	158	51	362	23
10	8	20	10	1	34	20	40	49	63	24	73	18	95	40	106	6	128	32	136	23	159	52	263	14
11	9	10	11	2	35	15	41	52	64	26	74	24	96	46	107	10	129	37	137	20	160	53	364	5
12	10	0	12	2	36	10	42	55	65	29	75	30	97	52	108	13	130	41	138	17	161	54	364	56
13	10	51	13	3	37	5	43	59	66	31	76	36	98	59	109	17	131	46	139	13	162	55	365	47
14	11	41	14	3	38	0	45	2	67	34	77	42	100	5	110	20	132	50	140	9	163	56	366	38
15	12	32	15	4	38	55	46	6	68	37	78	49	101	11	111	23	133	54	141	5	164	56	367	28
16	13	22	16	4	39	51	47	10	69	40	79	55	102	28	112	26	134	58	142	0	165	57	368	19
17	14	13	17	5	40	47	48	14	70	43	81	1	103	24	113	29	136	1	142	55	166	57	169	9
18	15	4	18	6	41	43	49	19	71	47	82	8	104	30	114	31	137	5	143	50	167	58	170	0
19	15	55	19	7	42	40	50	23	72	50	83	14	105	36	115	34	338	8	144	45	168	58	170	50
20	16	46	20	8	43	37	51	28	73	54	84	20	106	42	116	36	139	11	145	40	169	59	171	40
21	17	37	21	9	44	34	52	32	74	58	85	27	107	48	117	38	140	24	146	34	160	59	172	30
22	18	28	22	10	45	32	53	37	76	2	86	33	108	54	118	39	141	17	147	29	171	59	173	20
23	19	20	23	11	46	29	54	42	77	6	87	39	110	0	119	40	142	20	148	23	173	0	174	10
24	20	11	24	12	47	27	55	47	78	10	88	45	111	6	120	41	143	23	149	17	174	0	175	0
25	21	[illegible]	25	14	48	25	56	52	79	15	89	51	112	12	121	41	144	26	150	11	175	0	175	50
26	21	55	26	15	49	23	57	57	80	20	90	57	113	18	122	42	145	28	151	4	176	0	176	40
27	22	47	27	17	50	21	59	2	81	25	92	3	114	24	123	42	146	31	151	57	277	0	177	30
28	23	35	28	19	51	20	60	7	82	30	93	8	115	30	124	42	147	33	152	50	178	0	178	20
29	24	31	29	21	52	19	61	13	83	35	94	14	116	36	125	42	148	35	153	43	179	0	179	10
30	25	24	30	23	53	18	52	18	84	41	95	19	117	42	126	42	149	37	154	36	180	0	180	0

	♎ Aſcenſ. p	'	♎ Deſcenſ. p	'	♏ Aſcenſ. p	'	♏ Deſcenſ. p	'	♐ Aſcenſ. p	'	♐ Deſcenſ. p	'	♑ Aſcenſ. p	'	♑ Deſcenſ. p	'	♒ Aſcenſ. p	'	♒ Deſcenſ. p	'	♓ Aſcenſ. p	'	♓ Deſcenſ. p	'
0	180	0	180	0	210	23	205	24	242	18	233	18	275	19	264	41	306	42	297	42	334	36	329	37
1	181	0	180	50	211	25	206	17	243	24	234	18	276	25	265	46	307	41	298	47	335	29	330	39
2	182	0	181	40	212	27	207	10	244	30	235	18	277	30	266	52	308	40	299	53	336	21	331	41
3	183	0	182	30	213	29	208	3	245	36	236	18	278	35	267	57	309	39	300	58	337	13	332	43
4	184	0	183	20	214	32	208	56	246	42	237	18	279	40	269	3	310	37	302	3	338	5	333	45
5	185	0	284	10	215	34	209	49	247	48	238	19	280	45	270	9	311	35	303	8	338	57	334	46
6	186	0	185	0	216	37	210	43	248	54	239	19	281	50	271	15	312	33	304	23	339	49	335	48
7	187	0	185	50	217	40	211	37	250	0	240	20	282	54	272	21	313	31	305	18	340	40	336	49
8	188	1	186	40	218	43	212	31	251	6	241	21	283	58	273	27	314	28	306	23	341	32	337	50
9	189	1	187	30	219	46	213	26	252	12	242	22	285	2	274	33	315	26	307	28	342	23	338	51
10	190	1	188	20	220	49	214	20	253	18	243	24	286	6	275	40	316	23	308	32	343	14	339	52
11	191	2	189	10	221	52	215	15	254	24	244	26	187	10	276	46	317	20	309	37	344	5	340	53
12	192	2	190	0	222	55	210	10	255	30	245	29	288	13	277	52	318	17	310	41	344	56	341	54
13	193	3	190	51	223	59	217	5	256	36	246	31	289	17	278	59	319	13	311	46	345	47	342	55
14	194	3	191	41	225	2	218	0	257	42	247	24	290	20	280	5	320	9	312	50	346	38	343	56
15	195	4	192	32	226	6	218	55	258	49	248	37	291	23	281	11	321	5	313	54	347	28	344	56
16	196	4	193	22	227	10	219	51	259	55	249	40	292	26	282	18	322	0	314	58	348	19	345	57
17	197	5	194	13	228	14	220	47	261	1	250	43	293	29	383	24	322	55	316	1	349	9	246	57
18	198	6	195	4	229	19	221	43	262	8	251	47	294	31	284	30	323	50	317	5	350	0	347	58
19	199	7	195	55	230	23	222	40	263	14	252	50	295	34	285	36	324	45	318	8	350	50	348	58
20	200	8	196	46	231	28	223	37	264	20	253	54	296	36	286	42	325	40	319	11	351	40	349	59
21	202	9	197	37	232	32	224	34	265	27	254	58	297	38	287	48	326	34	320	14	352	30	350	59
22	202	10	198	28	233	37	225	32	266	33	256	2	298	39	288	54	327	29	321	17	353	20	351	55
23	203	11	199	20	234	42	226	29	267	39	257	6	299	40	290	0	328	23	322	20	354	10	353	0
24	204	12	200	11	235	47	227	27	268	45	258	10	300	41	291	6	329	17	323	23	355	0	354	0
25	205	24	201	3	236	52	228	25	269	51	259	15	301	41	292	12	330	11	324	26	355	50	355	0
26	206	15	201	55	237	57	229	23	270	57	260	20	302	42	393	18	331	4	325	28	356	40	356	0
27	207	17	202	47	239	2	230	21	272	3	261	25	303	42	194	24	331	57	326	31	357	30	357	0
28	208	14	203	39	240	7	231	20	273	8	262	30	304	42	295	30	332	50	327	33	358	20	358	0
29	209	21	204	31	241	13	232	19	274	14	263	35	305	42	296	36	333	43	328	35	359	10	359	0
30	210	2	205	24	242	18	233	18	275	19	264	41	306	42	297	42	334	36	329	37	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	25	37	30	10	53	41	61	55	85	8	94	52	118	5	126	15	149	50	154	23
1	0	50	0	59	26	30	31	11	54	41	63	0	86	13	95	58	119	10	127	16	150	52	155	10
2	1	40	1	59	27	23	32	13	55	41	64	6	87	19	97	3	120	15	128	17	151	53	156	9
3	2	31	2	58	28	17	33	15	56	42	65	11	88	24	98	8	121	20	129	16	152	55	157	1
4	3	21	3	58	29	19	34	17	57	42	66	17	89	30	99	13	122	25	130	21	153	56	157	54
5	4	12	4	58	30	4	35	19	58	43	67	23	90	36	101	18	123	30	131	1	154	57	158	40
6	5	2	5	57	30	58	36	21	59	44	68	28	91	42	101	23	124	35	132	11	155	58	159	38
7	5	52	6	57	31	53	37	24	60	45	69	34	92	48	102	27	125	40	133	5	156	59	160	30
8	6	43	7	57	32	47	38	26	61	47	70	40	93	54	103	32	126	44	134	7	158	0	161	22
9	7	34	8	57	33	42	39	29	62	48	71	46	95	0	104	36	127	49	135	5	159	1	162	15
10	8	25	9	57	34	37	40	32	63	50	72	52	96	6	105	40	128	53	136	2	160	2	163	5
11	9	15	10	57	35	32	41	35	64	52	73	5	97	12	106	44	129	57	136	59	161	2	163	57
12	10	6	11	57	36	27	42	38	65	55	75	4	98	18	107	47	131	1	137	56	162	2	164	48
13	10	57	12	57	37	23	43	41	66	57	76	10	99	24	108	51	132	5	138	53	163	3	165	39
14	11	4	13	57	38	18	44	44	68	0	77	17	100	31	109	54	133	9	139	50	164	3	166	30
15	12	35	14	57	39	14	45	48	69	3	78	23	101	37	110	57	134	12	140	46	165	3	167	21
16	13	30	15	57	40	10	46	51	70	6	79	25	102	43	112	0	135	16	141	42	166	3	168	12
17	14	21	16	57	41	7	47	55	71	9	80	30	103	50	113	3	136	19	142	37	167	3	169	5
18	15	12	17	58	42	4	48	59	72	13	81	42	104	56	114	5	137	22	143	33	168	3	169	54
19	16	3	18	58	43	1	50	3	73	16	82	48	106	2	115	6	138	25	144	28	169	3	170	45
20	16	55	19	59	43	58	51	7	74	20	83	54	107	8	116	10	139	28	145	23	170	3	171	35
21	17	47	20	59	44	55	52	11	75	24	85	0	108	14	117	12	140	31	146	18	171	3	172	26
22	18	38	22	0	45	53	53	16	76	28	86	6	109	20	118	13	141	34	147	13	172	3	173	17
23	19	30	23	1	46	51	54	20	77	33	87	12	110	26	119	15	142	36	148	7	173	5	174	7
24	20	22	24	2	47	49	55	25	78	37	88	18	111	32	120	16	143	39	149	2	174	3	174	50
25	21	14	25	3	48	47	56	30	79	42	89	24	112	37	121	17	144	41	149	56	175	2	175	4
26	22	6	26	4	49	45	57	35	80	47	90	30	113	4	122	18	145	4	150	50	176	2	176	35
27	22	59	27	5	50	44	58	40	81	52	91	36	114	49	123	18	146	45	151	43	177	2	177	29
28	23	51	28	7	51	43	59	45	82	57	92	41	115	54	124	19	147	47	152	37	178	1	178	20
29	24	44	29	8	52	42	60	50	84	2	93	47	117	0	125	19	148	49	153	30	179	1	179	10
30	25	37	30	10	53	41	61	55	85	8	94	52	118	5	126	19	149	50	154	2	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	210	10	205	37	241	55	233	41	274	52	265	8	305	19	298	5	334	23	329	50
1	280	59	180	50	211	11	206	30	243	0	234	41	275	58	266	13	307	18	299	10	335	16	330	52
2	181	59	181	40	212	13	207	23	244	6	235	41	277	3	197	19	308	17	300	15	336	9	331	5
3	182	58	182	31	213	15	208	17	245	12	236	42	278	8	268	24	309	16	301	20	337	1	332	55
4	183	58	183	21	214	17	209	10	246	17	237	42	279	13	169	30	310	15	302	25	337	54	333	50
5	184	58	184	12	215	19	210	4	247	23	238	43	280	18	270	36	311	13	303	30	338	46	334	5
6	185	57	185	2	216	21	210	58	248	28	239	44	281	23	271	42	312	11	304	35	339	38	335	5
7	186	57	185	53	217	24	211	53	249	34	240	45	282	27	272	48	313	9	305	40	340	30	336	59
8	187	57	186	43	218	26	212	47	250	40	241	47	283	32	273	54	314	7	306	44	341	22	338	0
9	188	57	187	34	219	29	213	42	251	42	242	48	284	36	275	0	315	5	307	49	342	13	339	1
10	189	57	188	25	220	32	214	37	252	50	243	50	285	40	276	6	316	2	308	53	343	5	340	1
11	190	57	189	15	221	35	215	32	253	58	244	52	286	44	277	12	316	59	309	57	343	57	341	2
12	191	57	190	6	222	38	216	27	255	7	245	55	287	47	278	18	317	56	311	1	344	48	342	2
13	192	57	190	57	223	41	217	23	256	10	246	57	288	51	279	24	318	53	312	5	345	39	343	3
14	193	57	191	40	224	44	218	18	257	17	248	0	289	54	280	31	319	50	313	9	346	30	344	3
15	194	57	192	35	225	48	219	14	258	23	249	3	290	57	281	37	320	46	314	12	347	21	345	3
16	195	57	193	30	226	51	220	10	259	29	250	6	292	0	282	43	321	42	315	16	348	12	346	3
17	196	57	194	21	227	55	221	7	360	36	251	9	293	3	283	50	322	37	316	19	349	3	347	3
18	197	58	195	12	228	59	222	4	261	42	252	13	294	5	284	56	323	33	317	22	349	54	348	3
19	198	58	196	3	230	3	223	1	262	48	253	16	295	8	386	2	324	28	318	25	350	45	349	3
20	199	59	196	55	231	7	223	58	263	54	254	20	296	10	287	8	325	23	319	28	351	35	350	3
21	200	59	197	47	232	11	224	55	265	0	755	24	397	12	288	14	326	18	320	31	352	26	351	3
22	202	0	198	38	233	16	225	53	266	6	256	28	298	13	289	20	327	13	321	34	353	17	252	3
23	203	1	199	30	234	20	226	51	267	12	257	33	199	15	290	26	328	7	322	36	354	7	353	3
24	204	2	200	22	235	25	227	49	268	18	258	37	300	16	291	32	129	2	323	39	354	58	354	3
25	205	3	201	14	236	30	228	47	269	24	259	41	301	17	292	37	329	56	324	41	355	48	355	2
26	206	4	202	6	237	35	229	45	270	30	260	47	302	18	293	43	330	50	325	4	356	39	356	2
27	207	5	202	59	238	40	230	44	271	36	261	52	303	18	294	49	331	4	326	45	357	29	357	2
28	208	7	203	51	239	45	231	43	272	41	262	57	304	19	295	54	332	37	327	47	358	24	358	1
29	209	8	204	44	240	50	232	42	273	47	264	2	305	19	297	0	333	3	328	4	359	1	359	1
30	210	10	205	37	241	55	233	41	274	52	265	8	306	19	298	5	334	23	329	50	360		360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	25	52	29	57	54	4	61	31	85	35	94	25	118	29	125	56	150	3	154	10
1	0	50	5	59	26	43	30	58	55	4	62	36	86	41	95	31	119	34	126	50	151	4	155	3
2	1	41	1	58	27	37	31	59	56	4	63	42	87	46	96	36	120	39	127	55	152	5	155	57
3	2	32	2	57	28	31	33	1	57	5	64	47	88	52	97	41	121	43	128	54	353	6	156	50
4	3	23	3	56	29	25	34	2	58	6	65	53	89	57	98	46	122	48	129	53	154	7	157	43
5	4	14	4	56	30	19	35	4	59	7	66	59	91	3	99	51	123	52	130	52	155	7	158	36
6	5	5	5	55	31	14	36	6	60	8	68	4	92	9	100	56	124	56	131	51	156	8	159	28
7	5	56	6	54	32	8	37	8	61	10	69	10	93	15	102	0	126	0	132	49	157	8	160	21
8	6	47	7	54	33	3	38	10	62	11	70	15	94	21	103	5	127	4	133	47	158	9	161	13
9	7	38	8	53	33	58	39	12	63	13	71	21	95	27	104	9	128	8	134	45	159	9	162	5
10	8	29	9	53	34	53	40	15	64	15	72	27	96	33	305	13	129	12	135	43	160	9	162	57
11	9	20	10	52	35	48	41	17	65	17	73	33	97	39	106	17	130	16	136	40	161	9	163	49
12	10	11	11	52	36	44	42	20	66	20	74	39	98	45	107	21	131	20	137	37	162	9	164	41
13	11	2	12	51	37	40	43	23	67	22	75	45	99	51	108	25	132	24	138	34	163	9	165	32
14	11	53	13	51	38	36	44	26	68	25	76	51	100	56	109	29	133	27	139	31	164	9	166	24
15	12	45	14	51	39	33	45	29	69	28	77	57	102	3	110	32	134	31	140	27	165	9	167	15
16	13	36	15	51	40	29	46	33	70	31	79	3	103	9	111	35	135	34	141	24	166	9	168	7
17	14	28	16	51	41	26	47	36	71	35	80	9	104	15	112	38	136	27	142	20	167	9	168	58
18	15	19	17	51	42	23	48	40	72	39	81	15	105	21	113	40	137	40	143	16	168	8	169	49
19	16	11	18	51	43	20	49	44	73	43	82	21	106	27	114	43	338	43	144	12	169	8	170	40
20	17	3	19	51	44	17	50	48	74	47	83	27	107	33	115	45	139	45	145	7	170	7	171	31
21	17	55	20	51	45	15	51	52	75	51	84	33	108	39	116	47	140	48	146	2	171	7	172	22
22	18	47	21	51	46	13	52	56	76	55	85	39	109	45	117	49	141	50	146	57	272	6	173	13
23	19	39	22	52	47	11	54	0	78	0	86	45	110	50	118	50	142	52	147	52	173	6	174	4
24	10	32	23	52	48	9	55	4	79	4	87	51	111	56	119	52	143	54	148	46	174	5	174	55
25	21	24	24	53	49	8	56	8	80	9	88	57	113	1	120	53	144	56	149	41	175	4	175	46
26	22	17	25	53	50	7	57	12	81	14	90	3	114	7	121	54	145	58	150	35	176	4	176	37
27	23	10	26	54	51	6	58	17	82	19	91	8	115	13	122	55	146	59	151	29	177	3	177	28
28	24	3	27	55	52	5	59	21	83	24	92	14	116	18	123	56	148	1	152	23	178	2	178	19
29	24	57	28	56	53	4	60	26	84	29	93	19	117	24	124	56	149	2	153	17	179	1	179	10
30	25	50	29	57	54	4	61	31	85	35	94	25	118	29	125	56	150	3	154	10	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	209	57	205	50	241	31	234	4	274	25	265	35	305	50	298	29	334	10	330	3
1	180	59	180	50	210	58	206	43	242	36	235	4	275	31	266	41	306	56	299	34	335	3	331	4
2	181	58	181	41	211	59	207	37	243	42	236	4	276	36	267	46	307	55	300	39	355	57	332	5
3	182	57	182	32	213	1	208	31	244	47	237	5	277	41	268	52	308	54	301	43	336	50	333	6
4	183	56	183	23	214	2	209	25	245	53	238	6	278	46	269	57	309	53	302	48	337	43	334	7
5	184	56	284	14	215	4	210	19	246	59	239	7	279	51	271	3	310	52	303	52	338	36	335	7
6	185	55	505	5	216	0	211	14	248	4	240	8	280	56	272	9	311	51	304	56	339	28	336	8
7	186	54	185	56	217	8	212	8	249	10	241	10	282	0	273	15	312	49	306	0	340	21	337	8
8	187	54	186	47	218	10	213	3	250	15	242	11	283	5	274	21	313	47	307	4	341	13	338	9
9	188	55	107	38	219	12	213	58	251	21	243	13	284	9	275	27	314	45	308	8	342	5	339	9
10	189	53	188	29	220	15	214	53	252	27	244	15	285	13	276	33	315	43	309	12	342	57	340	9
11	190	52	189	20	221	17	215	48	253	33	245	17	286	17	277	39	316	40	310	16	343	49	341	9
12	191	52	190	11	222	20	216	44	254	39	246	20	287	21	278	45	317	37	311	20	344	41	342	9
13	192	51	191	2	223	23	217	40	255	45	247	22	288	25	279	51	318	34	312	24	345	32	343	9
14	193	51	191	53	224	26	218	36	256	51	248	25	289	29	280	57	319	31	313	27	340	24	344	9
15	194	51	192	45	225	29	219	33	257	57	249	28	290	32	282	3	320	27	314	31	347	15	345	9
16	195	51	193	36	226	33	220	29	259	3	250	31	291	35	383	9	321	24	315	34	348	7	246	9
17	196	51	194	28	227	36	221	26	260	9	251	35	292	38	284	15	322	20	316	37	348	58	347	9
18	197	51	195	19	228	40	222	23	261	15	252	39	293	40	285	21	323	16	317	40	349	49	348	8
19	198	51	196	11	229	44	223	20	262	21	253	43	294	43	286	27	324	12	318	43	350	40	349	8
20	199	51	197	3	230	48	224	17	263	27	254	47	295	45	287	33	325	7	319	45	351	31	350	7
21	200	51	197	55	231	52	225	15	264	33	255	51	296	4	288	39	326	2	320	48	352	22	351	7
22	201	51	198	47	232	56	226	13	265	39	256	55	297	49	287	45	326	57	321	50	353	13	352	6
23	202	52	199	39	234	0	227	11	266	45	258	0	298	50	290	50	327	52	322	52	354	4	353	6
24	203	52	200	32	235	4	228	9	267	51	259	4	299	52	291	56	328	46	323	54	354	55	354	5
25	204	53	201	24	236	8	229	8	268	57	260	9	300	53	393	1	329	41	324	56	355	46	355	4
26	205	53	202	17	237	12	230	7	270	3	261	14	301	54	294	7	330	35	325	58	356	37	356	4
27	206	54	203	10	238	17	231	6	271	8	262	19	302	55	295	13	331	29	326	59	357	28	357	3
28	207	55	204	3	239	28	232	5	272	14	263	24	303	56	296	18	332	23	328	1	358	19	358	2
29	208	56	204	57	240	26	233	4	273	19	264	29	304	56	297	24	333	17	329	2	359	10	359	1
30	209	57	205	50	241	31	234	4	274	25	265	35	305	56	298	25	334	10	330	3	360	0	360	0

Aſcenſiones & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 9.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	26 2	29 45	54 27	61 9	86 2	93 58	118 51	125 33	150 15	153 58
1	0 51	0 58	26 56	30 46	55 27	62 14	87 7	95 3	119 56	126 33	151 16	154 52
2	1 42	1 57	27 50	31 47	56 28	63 19	88 13	96 9	121 1	127 33	152 17	155 45
3	2 33	2 56	28 44	32 48	57 29	64 24	89 18	97 14	122 5	128 32	153 17	156 38
4	3 24	3 55	29 38	33 49	58 30	65 29	90 24	98 19	123 10	129 31	153 18	157 31
5	4 16	4 54	30 33	34 50	59 31	66 35	91 30	99 24	124 14	130 30	155 18	158 24
6	5 7	5 53	31 28	35 51	60 33	67 40	92 35	100 29	125 18	131 29	156 18	159 17
7	5 58	6 52	32 23	36 53	61 34	68 45	93 41	101 34	126 22	132 28	157 18	160 10
8	6 50	7 51	33 19	37 55	62 36	69 51	94 47	102 39	127 26	133 26	158 18	161 3
9	7 41	8 50	34 14	38 57	63 38	70 56	95 53	103 45	128 29	134 25	159 18	161 56
10	8 33	9 49	35 10	39 59	64 40	72 2	96 59	104 47	129 33	135 23	160 18	162 48
11	9 24	10 48	36 6	41 1	65 43	73 7	98 5	105 51	130 36	136 21	161 18	163 41
12	10 16	11 47	37 2	42 3	66 46	74 13	99 11	106 55	131 39	137 18	162 17	164 33
13	11 7	12 46	37 58	43 6	67 49	75 19	100 17	107 58	132 43	138 16	163 17	165 25
14	11 59	13 45	38 54	44 8	68 52	76 25	101 23	109 2	133 46	139 13	164 16	166 17
15	12 51	14 45	39 50	45 11	69 55	77 31	102 29	110 5	134 49	140 10	165 15	167 9
16	13 43	15 44	40 47	46 14	70 58	78 37	103 35	111 8	135 52	141 6	166 15	168 1
17	14 35	16 43	41 44	47 17	72 2	79 43	104 41	112 11	136 54	142 2	167 14	168 53
18	15 27	17 43	42 42	48 21	73 5	80 49	105 47	113 14	137 57	142 58	168 13	169 44
19	16 19	18 42	43 39	49 24	74 9	81 55	106 53	114 17	138 59	143 54	169 12	170 36
20	17 12	19 42	44 37	50 27	75 13	83 1	107 58	115 20	140 1	144 50	170 11	171 27
21	28 4	20 42	45 35	51 31	76 17	84 7	109 4	116 22	141 3	145 46	171 10	172 19
22	28 57	21 42	46 32	52 34	77 21	85 13	110 9	117 24	142 5	146 41	172 9	173 10
23	19 50	22 42	47 32	53 38	78 26	86 15	111 15	118 20	143 7	147 37	173 8	174 2
24	20 43	23 42	48 31	54 42	79 31	87 25	112 20	119 27	144 9	148 32	174 7	174 53
25	21 36	24 42	49 30	55 40	80 36	88 30	113 25	120 29	145 10	149 27	175 6	175 44
26	22 29	25 42	50 29	56 50	81 41	89 36	114 31	121 30	146 11	150 22	176 5	176 36
27	23 22	26 43	51 28	57 55	82 46	90 42	115 36	122 31	147 12	151 16	177 4	177 27
28	24 15	27 43	52 27	58 59	83 51	91 47	116 41	123 32	148 13	152 10	178 3	178 18
29	25 8	28 44	53 27	60 4	84 57	92 53	117 46	124 33	149 14	153 [illegible]	179 2	179 9
30	26 2	29 45	54 27	61 9	86 2	93 58	118 51	125 33	150 15	153 58	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	209 45	206 2	241 9	234 27	273 58	266 2	305 33	298 51	333 58	330 15
1	180 58	180 51	210 46	206 56	242 24	235 27	275 3	267 7	306 33	299 56	334 52	331 16
2	181 57	181 42	211 47	207 50	243 15	236 28	276 9	268 13	307 33	301 1	335 45	332 17
3	182 56	182 33	212 48	208 44	244 24	237 29	277 14	269 18	308 32	302 5	336 38	333 17
4	183 55	183 24	213 49	209 38	245 25	238 30	278 19	270 24	309 31	303 10	337 31	334 [illegible]
5	184 54	184 16	214 50	210 33	246 35	239 31	279 24	271 30	310 30	304 14	338 24	335 [illegible]
6	185 53	185 7	215 51	211 28	247 40	240 33	280 29	272 35	311 29	305 18	339 17	336 18
7	186 52	185 58	216 53	212 23	248 45	241 34	281 34	273 41	312 28	306 22	340 10	337 18
8	187 51	186 50	217 55	213 19	249 51	242 36	282 39	274 47	313 26	307 26	341 3	338 18
9	188 50	187 41	218 57	214 14	250 57	243 38	283 43	275 53	314 25	308 29	341 56	339 18
10	189 49	188 33	219 59	215 10	252 2	244 40	284 47	276 59	315 23	309 33	342 48	340 18
11	190 48	189 24	221 1	216 6	253 7	245 43	285 51	278 5	316 21	310 36	343 41	341 18
12	191 47	190 16	122 3	217 2	254 13	246 46	286 55	279 11	317 18	311 39	344 33	342 17
13	192 46	191 7	223 6	217 58	255 19	247 49	287 58	280 17	318 16	312 43	545 25	343 17
14	193 45	191 59	224 8	218 54	256 25	248 52	289 2	281 23	319 13	313 46	346 17	344 16
15	194 45	192 51	225 11	219 50	257 31	249 55	290 5	282 29	320 10	314 49	347 9	345 15
16	195 44	193 43	226 14	220 47	258 37	250 58	291 8	283 35	321 6	315 52	348 1	346 15
17	196 43	194 35	227 17	221 44	259 43	252 2	292 11	284 41	322 2	316 54	348 53	347 14
18	197 43	195 27	228 21	222 42	360 49	253 5	293 14	285 47	322 58	317 57	349 44	348 13
19	198 42	196 19	229 24	223 39	261 55	254 9	294 17	386 53	323 54	218 59	350 36	349 12
20	199 42	197 12	230 27	224 37	263 1	755 13	295 20	287 58	324 50	320 1	351 27	350 11
21	200 42	198 4	231 31	225 35	264 7	256 17	296 22	289 4	325 40	321 3	252 19	351 10
22	202 42	198 57	232 34	226 34	265 13	257 21	397 24	290 9	326 41	322 5	353 10	252 9
23	202 42	199 50	233 38	227 32	266 19	258 26	298 26	291 15	327 37	223 7	354 2	353 8
24	203 42	200 43	234 42	228 31	267 25	259 31	399 27	292 20	328 32	324 9	354 53	354 7
25	204 42	201 36	235 46	229 30	268 30	260 36	300 29	293 25	129 27	325 10	355 44	355 6
26	205 42	202 29	236 50	230 29	269 36	261 41	301 30	294 31	330 22	326 11	356 36	356 5
27	206 43	203 22	237 55	231 28	270 42	262 46	302 31	295 36	332 16	327 12	357 27	357 4
28	207 43	204 15	238 59	232 27	271 47	263 51	303 32	296 41	332 10	328 13	358 28	358 3
29	208 44	205 2	240 4	233 27	272 53	264 57	304 33	297 46	333 4	329 14	359 5	359 2
30	209 45	206 2	241 9	234 27	273 58	266 2	305 33	298 51	333 58	330 15	360 0	360 0

Aſcenſiones & Deſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 8.

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	26	15	29	32	54	45	60	40	86	29	93	31	119	14	125	11	150	28	153	45
1	0	51	5	58	27	9	30	33	55	50	61	51	87	34	94	37	120	18	126	11	151	28	154	39
2	1	43	1	56	28	3	31	33	56	51	62	55	88	40	95	42	121	23	127	11	152	28	155	33
3	2	34	2	55	28	57	32	34	57	52	64	0	89	45	96	47	122	27	128	11	353	28	156	27
4	3	26	3	53	29	52	33	35	58	54	65	5	90	51	97	52	123	31	129	10	154	28	157	21
5	4	18	4	52	30	47	34	36	59	55	66	10	91	57	98	57	124	35	130	10	155	28	158	15
6	5	9	5	50	31	43	35	37	60	57	67	15	93	2	100	2	125	39	131	5	156	28	159	8
7	6	1	6	49	32	38	36	38	61	59	68	20	94	8	101	7	126	42	132	[illegible]	157	27	160	2
8	7	53	7	46	33	34	37	40	63	1	69	25	95	14	102	11	127	46	133	7	158	27	160	55
9	7	45	8	46	34	30	38	41	64	3	70	31	96	20	103	16	128	49	134	5	159	27	161	48
10	8	37	9	45	35	26	39	43	65	6	71	37	97	26	104	20	129	52	135	3	160	26	162	41
11	9	29	10	43	36	22	40	45	66	8	72	42	98	32	305	24	130	55	136	1	161	26	163	33
12	10	21	11	42	37	19	41	47	67	11	73	48	99	38	106	28	131	58	136	59	162	25	164	26
13	11	13	12	40	38	15	42	49	68	14	74	54	100	43	107	32	133	1	137	57	163	24	165	18
14	12	5	13	39	39	12	43	51	69	17	76	0	101	49	108	36	134	4	138	54	164	23	166	10
15	12	58	14	38	40	9	44	54	70	[illegible]	77	5	102	55	109	40	135	6	139	51	165	22	167	2
16	13	50	15	37	41	6	45	56	71	24	78	11	104	0	110	43	136	9	140	48	166	21	167	55
17	14	42	16	36	42	3	46	59	72	28	79	17	105	6	111	46	137	11	141	45	167	20	168	47
18	15	34	17	35	43	1	48	2	73	32	80	22	106	12	112	49	138	13	142	41	168	18	169	39
19	16	27	18	34	43	59	49	5	74	36	81	28	107	18	113	52	139	15	143	38	169	17	170	31
20	17	19	19	34	44	57	50	8	75	40	82	34	108	23	114	54	140	17	144	34	170	15	171	23
21	18	12	20	33	45	55	51	11	76	44	83	[illegible]	109	29	115	57	141	15	145	30	171	14	172	15
22	19	5	21	33	46	53	52	14	77	49	84	40	110	35	116	59	142	20	146	26	272	12	173	7
23	19	58	22	33	47	52	53	16	78	53	85	52	111	40	118	1	143	22	147	22	173	11	173	59
24	20	52	23	32	48	51	54	21	79	58	86	58	112	45	119	3	144	23	148	17	174	10	174	51
25	21	45	24	32	49	54	56	25	81	3	88	3	113	50	120	5	145	24	149	13	175	8	175	42
26	22	39	25	32	50	[illegible]	[illegible]	29	82	8	89	9	114	55	121	6	146	25	150	8	176	7	176	34
27	23	33	26	32	51	[illegible]	7	33	83	13	90	15	116	0	122	8	147	26	151	3	177	5	177	20
28	24	27	27	32	52	49	58	37	84	18	91	20	117	5	123	9	148	27	151	57	178	4	178	17
29	25	21	28	32	53	49	59	42	85	23	92	26	118	9	124	10	149	27	152	51	179	2	179	9
30	26	15	29	32	54	49	60	40	86	29	93	31	119	14	125	11	150	28	153	45	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	209	32	206	15	240	40	234	49	273	31	266	29	305	11	299	14	333	45	330	28
1	180	58	180	51	210	33	207	9	241	51	235	50	274	37	267	34	306	11	300	28	334	39	331	28
2	181	56	181	43	211	33	208	3	242	55	236	51	275	42	268	40	307	11	301	23	335	33	332	28
3	182	55	182	34	212	34	208	57	244	0	237	52	276	47	269	45	308	11	302	27	336	27	333	28
4	183	53	183	26	213	35	209	52	245	5	238	54	277	52	270	51	309	10	303	32	337	21	334	28
5	184	52	184	18	214	36	210	47	246	10	239	55	278	57	271	57	310	10	304	35	338	15	335	28
6	185	50	185	9	215	37	211	43	247	15	240	57	280	2	273	2	311	9	305	39	339	8	336	28
7	186	49	186	1	216	38	212	38	248	20	241	59	281	7	274	8	312	8	306	42	340	2	337	29
8	187	48	186	53	217	40	213	34	249	25	243	1	282	11	275	14	313	7	307	46	340	55	338	27
9	188	46	187	45	218	41	214	30	250	31	244	3	283	16	276	20	314	5	308	49	341	48	339	27
10	189	45	188	37	219	43	215	26	251	37	245	6	284	20	277	26	315	3	309	52	342	41	340	26
11	190	43	189	29	220	45	216	22	252	42	246	8	285	24	278	32	316	1	320	55	343	33	341	26
12	191	42	190	21	221	47	217	19	253	48	247	21	286	28	279	38	316	59	311	58	344	20	342	25
13	192	40	191	23	222	49	218	15	254	54	248	14	287	32	280	43	317	57	313	8	345	18	343	14
14	193	39	192	5	223	51	219	12	256	0	249	17	288	36	281	49	318	54	324	4	346	10	344	23
15	194	38	192	58	224	54	220	9	257	5	250	20	289	40	282	55	319	51	325	6	347	2	345	22
16	195	37	193	50	225	56	221	6	258	11	251	24	290	43	284	0	320	41	316	9	347	55	346	21
17	196	36	194	42	226	59	222	3	259	17	252	28	291	46	285	6	321	45	317	11	348	47	347	20
18	197	35	195	34	228	2	223	1	260	22	253	32	292	49	286	12	322	41	318	13	349	39	348	18
19	198	34	196	27	229	5	223	59	361	28	254	36	293	52	287	18	323	38	319	15	359	31	349	17
20	199	34	197	19	230	8	224	57	262	34	255	40	294	54	288	23	324	34	320	17	351	23	350	15
21	200	33	198	12	231	11	225	55	263	40	256	44	295	57	289	29	325	30	321	19	352	15	351	14
22	201	33	199	5	232	14	226	53	264	46	257	49	296	55	290	35	326	26	322	20	353	7	352	11
23	202	33	199	58	233	18	227	52	265	52	258	53	298	1	291	40	327	22	323	22	353	59	353	11
24	203	32	200	52	234	21	228	51	266	58	259	58	299	3	292	45	328	17	324	23	354	51	354	10
25	204	32	201	45	235	25	229	50	268	3	261	3	300	5	393	50	329	13	325	24	355	42	355	8
26	205	32	202	39	236	29	230	50	269	9	262	8	301	7	294	55	330	6	326	25	356	34	356	7
27	206	32	203	33	237	33	231	49	270	15	263	13	302	6	296	0	331	3	327	26	357	26	357	5
28	207	32	204	27	238	37	232	49	271	20	264	18	303	5	297	3	331	57	328	27	358	27	358	4
29	208	32	205	21	239	42	233	45	272	26	265	23	304	10	298	5	332	51	329	27	359	9	359	2
30	209	32	206	15	240	46	234	45	273	31	266	29	305	11	299	14	333	45	330	28	360	0	360	[illegible]

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	26 27	29 21	55 10	60 26	86 54	93 6	119 34	124 50	150 35	153 33
1	0 52	0 58	27 22	30 21	56 11	61 30	87 59	94 12	120 38	125 50	151 39	154 28
2	1 44	1 56	28 17	31 21	57 12	62 35	89 5	95 17	121 42	126 50	152 39	155 22
3	2 36	2 54	29 12	32 21	58 14	63 39	90 10	96 22	122 46	127 50	153 39	156 16
4	3 4[illegible]	3 52	30 7	33 22	59 15	64 44	91 16	97 27	123 50	128 50	154 38	157 10
5	4 20	4 50	31 3	34 22	60 17	65 49	92 22	98 32	124 54	129 49	155 38	158 4
6	5 12	5 48	31 58	35 23	61 19	66 54	93 27	99 37	125 58	130 45	156 38	158 58
7	6 4	6 45	32 54	36 24	62 21	67 59	94 33	100 42	127 1	131 48	157 37	159 51
8	6 57	7 44	33 50	37 25	63 23	69 4	95 39	101 46	128 5	132 47	158 37	160 45
9	7 49	8 42	34 4[illegible]	38 26	64 26	70 9	96 45	102 51	129 8	133 46	159 36	161 38
10	8 42	9 40	35 42	39 28	65 28	71 14	97 51	103 55	130 11	134 44	100 35	162 33
11	9 34	10 38	36 39	40 29	66 31	72 15	98 57	104 59	131 14	135 43	161 34	163 24
12	10 20	11 30	37 35	41 31	67 34	73 24	100 3	106 3	132 17	136 41	162 33	164 17
13	11 19	12 35	38 32	42 32	68 38	74 30	101 8	107 7	133 19	137 39	163 31	165 10
14	12 11	13 33	39 29	43 34	69 41	75 35	102 14	108 11	134 22	138 37	164 30	166 3
15	13 4	14 32	40 26	44 36	70 45	76 41	103 19	109 15	135 24	139 34	165 28	166 50
16	13 57	15 30	41 23	45 38	71 49	77 46	104 25	110 19	136 26	140 31	166 27	167 43
17	14 50	16 29	42 21	46 41	72 54	78 52	105 30	111 22	137 28	141 28	167 25	168 4[illegible]
18	15 43	17 27	43 19	47 43	73 57	79 57	106 30	112 26	138 29	142 25	168 24	169 34
19	16 36	18 26	44 17	48 40	75 1	81 3	107 41	113 29	139 31	143 21	169 22	170 26
20	17 29	19 25	45 16	49 47	76 5	82 9	108 46	114 32	140 32	144 18	170 20	171 18
21	18 22	20 24	46 14	50 52	77 9	83 15	109 51	115 34	141 34	145 14	171 18	172 11
22	19 15	21 23	47 13	51 55	78 14	84 21	110 56	116 37	142 35	146 10	172 16	173 3
23	20 9	22 23	48 12	52 59	79 18	85 27	112 1	117 39	143 36	147 6	173 14	173 50
24	21 2	23 22	49 11	54 2	80 23	86 33	113 6	118 41	144 37	148 2	174 12	174 42
25	21 56	24 22	50 11	55 6	81 28	87 38	114 11	119 43	145 38	148 57	175 1[illegible]	175 4[illegible]
26	22 50	25 21	51 10	56 10	82 33	88 44	115 16	120 45	146 38	149 53	176 8	176 32
27	23 44	26 21	52 10	57 14	83 38	89 50	110 21	121 40	147 39	150 40	177 6	177 24
28	24 38	27 21	53 10	58 18	84 43	90 55	117 25	122 40	148 39	151 43	178 4	170 16
29	25 32	28 21	54 10	59 22	05 48	92 1	118 36	123 49	149 39	152 36	179 2	179 8
30	26 27	29 21	55 1	60 20	86 54	93 6	119 34	124 50	150 39	153 33	180 0	100 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	209 21	206 27	240 26	235 10	273 0	266 54	304 50	299 34	333 33	330 39
1	180 58	180 52	210 21	207 22	241 30	236 11	274 12	267 59	305 50	300 38	334 28	331 29
2	181 56	181 44	211 21	208 17	242 35	237 12	275 17	269 5	306 50	301 42	335 22	332 39
3	182 54	182 36	212 21	209 12	243 39	238 14	276 22	270 10	307 50	302 46	336 10	333 35
4	183 52	183 28	213 22	210 7	244 44	239 15	277 27	271 16	308 50	303 50	337 10	334 3[illegible]
5	184 50	184 20	214 22	211 50	245 49	240 17	278 32	272 22	309 49	304 54	338 4	335 [illegible]
6	185 48	185 12	215 23	211 50	246 54	241 19	279 37	273 27	310 47	305 50	338 50	336 50
7	186 46	185 4	216 24	212 54	247 59	242 21	200 42	274 33	311 40	307 1	339 51	337 37
8	187 44	186 57	217 25	213 50	249 4	243 23	281 46	275 39	312 47	300 5	340 4[illegible]	338 37
9	188 42	187 49	218 20	214 46	250 9	244 26	282 51	276 45	313 40	309 8	341 [illegible]	339 36
10	189 40	188 42	219 28	215 42	251 14	245 28	283 55	277 51	314 44	310 11	342 3[illegible]	340 35
11	190 38	189 34	220 29	216 39	252 19	246 31	284 59	278 57	315 45	311 14	343 24	341 34
12	191 36	190 20	221 31	217 35	253 24	247 34	286 3	280 3	316 41	312 17	344 17	342 33
13	192 35	191 19	222 32	218 32	254 30	248 38	287 7	281 8	317 39	313 19	345 10	343 31
14	193 33	192 11	223 34	219 29	255 35	249 41	288 11	282 14	318 37	314 22	346 3	344 30
15	194 32	193 4	224 36	220 20	256 41	250 45	289 15	283 19	319 34	315 24	346 50	345 28
16	195 30	193 57	225 38	221 23	257 40	251 49	290 19	284 25	320 31	316 26	347 49	346 27
17	196 29	194 50	226 41	222 21	258 52	252 53	291 22	285 30	321 28	317 28	348 41	347 25
18	197 27	195 43	227 43	223 14	259 57	253 57	292 26	386 30	322 25	218 29	349 34	348 24
19	198 26	196 30	228 46	224 17	261 3	755 1	293 29	287 41	323 21	219 31	350 20	349 22
20	199 25	197 27	229 49	225 10	262 9	256 5	294 32	288 46	324 18	320 32	351 18	350 20
21	200 24	198 22	230 52	226 14	263 15	257 9	295 34	289 51	325 14	321 34	252 11	351 18
22	201 23	199 15	231 55	227 1[illegible]	264 21	258 14	296 37	290 56	326 10	322 33	353 3	252 16
23	202 23	200 [illegible]	232 59	228 12	265 27	259 18	397 39	292 1	327 6	223 30	353 56	353 14
24	203 22	201 2	234 2	229 11	266 33	260 23	298 41	293 0	328 2	324 37	354 48	354 12
25	204 22	201 50	235 6	230 11	267 38	261 28	299 43	294 11	328 57	325 38	355 40	355 10
26	205 21	202 50	236 10	231 11	268 44	262 33	300 45	295 16	129 53	326 38	356 32	356 8
27	206 21	203 44	237 14	232 10	269 50	263 38	301 46	296 21	330 48	327 39	357 24	357 6
28	207 21	204 38	238 18	233 10	270 55	264 43	302 48	297 25	331 43	328 39	358 16	358 4
29	208 21	205 32	239 22	234 10	272 1	265 48	303 49	298 30	332 38	329 39	359 2	359 2
30	209 21	206 27	240 26	235 10	273 6	266 54	304 50	299 34	333 35	330 39	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.	Aſcenſ.	Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	26 39	29 9	55 73	60 3	87 21	92 39	119 57	124 27	150 51	153 21
1	0 52	0 57	27 24	30 9	56 34	61 7	88 27	93 44	121 1	125 28	151 50	154 16
2	1 44	1 55	28 29	31 9	57 36	62 11	89 33	94 50	122 5	126 28	152 50	155 11
3	2 37	2 52	29 25	32 9	58 37	63 16	90 38	95 55	123 8	127 29	153 49	156 5
4	3 29	3 50	30 20	33 9	59 39	64 20	91 44	97 0	124 12	128 29	154 49	157 0
5	4 22	4 48	31 16	34 10	60 41	65 25	92 49	98 5	125 25	129 29	155 48	157 54
6	5 14	5 45	32 12	35 10	61 43	66 29	93 55	99 10	126 18	130 29	156 47	158 48
7	6 7	6 43	33 8	36 10	62 45	67 34	95 1	100 15	127 21	131 28	157 47	159 42
8	7 0	7 40	34 5	37 11	63 48	68 39	96 6	101 20	128 24	132 27	158 46	160 36
9	7 53	8 38	35 1	38 11	64 50	69 44	97 12	102 25	129 27	133 26	159 45	161 29
10	8 46	9 36	35 58	39 12	65 53	79 49	98 17	103 29	130 30	134 25	160 43	162 23
11	9 39	10 33	36 55	40 13	66 56	71 54	99 23	104 34	131 33	135 24	161 42	163 17
12	10 32	11 31	37 52	41 24	67 59	72 59	100 28	105 38	132 35	136 22	162 40	164 10
13	11 25	12 29	38 49	42 15	69 3	74 5	101 34	106 42	133 38	137 21	163 39	165 3
14	12 18	13 27	39 46	43 16	70 6	75 10	102 39	107 46	134 40	138 19	164 37	165 56
15	13 11	14 25	40 44	44 18	71 10	76 16	103 44	108 50	135 42	139 16	165 35	166 49
16	14 4	15 23	41 41	45 20	72 14	77 21	104 50	109 54	136 44	140 14	166 33	167 42
17	14 57	16 21	42 39	46 22	73 18	78 26	105 55	110 57	137 45	141 11	167 31	168 35
18	15 50	17 20	43 38	47 25	74 22	79 32	107 1	112 1	138 40	142 8	168 29	169 28
19	16 43	18 18	44 36	48 27	75 26	80 37	108 6	113 4	139 47	143 5	169 27	170 21
20	17 37	19 27	45 35	49 30	76 31	81 43	109 11	114 7	140 48	144 2	170 24	171 14
21	18 31	20 15	46 34	50 33	77 35	82 48	110 16	115 10	141 49	144 59	171 22	172 7
22	19 34	21 14	47 33	51 36	78 40	83 54	111 21	116 12	142 49	145 55	172 20	173 0
23	20 [illegible]	22 13	48 32	52 39	79 45	84 59	112 26	117 15	143 50	146 52	173 17	173 53
24	21 12	23 12	49 31	53 42	80 50	86 5	113 31	118 17	144 50	147 48	174 15	174 46
25	22 6	24 12	50 31	54 45	81 55	87 11	114 35	119 19	145 50	148 44	175 12	175 38
26	23 0	25 12	51 31	55 48	83 0	88 16	115 40	120 21	146 51	149 40	176 10	176 31
27	23 55	26 11	52 31	56 52	84 5	89 22	116 44	121 23	147 51	150 35	177 8	177 23
28	24 49	27 10	53 32	57 55	85 20	90 27	117 49	122 24	148 51	151 31	178 5	178 16
29	25 44	28 10	54 32	58 59	86 26	91 33	118 53	123 26	149 51	152 26	179 3	179 8
30	26 39	29 9	55 33	60 3	87 21	92 39	119 57	124 27	150 51	153 21	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	209 9	206 39	240 3	235 33	272 39	267 21	304 27	299 57	333 21	330 51
1	180 57	180 52	210 9	207 34	241 7	236 34	273 44	268 27	305 28	301 1	334 16	331 50
2	181 55	181 44	211 9	208 29	242 11	237 36	274 50	269 33	306 28	302 5	335 11	332 50
3	182 52	182 37	212 9	209 25	243 16	238 37	275 55	270 38	307 29	303 8	336 5	333 49
4	183 50	183 29	213 9	210 20	244 20	239 39	277 0	271 44	308 29	304 12	337 0	334 49
5	184 48	184 22	214 10	211 16	245 25	240 41	278 5	272 49	309 29	305 15	337 54	335 48
6	185 45	185 14	215 10	212 12	246 29	241 43	279 10	273 55	310 29	306 18	338 48	336 48
7	186 43	186 7	316 10	213 8	247 34	242 45	280 15	275 1	311 28	307 21	339 42	337 47
8	187 40	187 0	217 11	214 5	248 39	243 48	281 20	276 6	312 27	308 24	340 36	338 46
9	188 38	187 53	218 11	215 1	249 44	244 50	282 25	277 12	313 26	309 27	341 29	339 45
10	189 36	188 46	219 12	215 58	250 49	245 53	283 29	278 17	314 25	310 30	342 23	340 43
11	190 33	189 39	220 13	216 55	251 54	246 56	284 34	279 23	315 24	311 33	343 17	341 42
12	191 31	190 32	221 24	217 52	252 59	247 59	285 38	280 28	316 22	312 35	344 10	342 40
13	192 29	191 25	222 15	218 49	254 5	249 3	286 42	281 34	317 21	313 38	345 3	343 39
14	193 27	192 18	223 16	219 46	255 10	250 6	287 46	282 39	318 19	314 40	345 56	344 37
15	194 25	193 11	224 18	220 44	256 26	251 10	288 50	283 44	319 16	315 42	346 49	345 35
16	195 23	194 4	225 20	221 41	257 21	252 14	289 54	284 50	320 14	316 44	347 42	346 33
17	196 21	194 57	226 22	222 39	258 26	253 18	290 57	285 55	321 11	317 45	348 35	347 31
18	197 20	195 50	227 25	223 38	258 32	254 22	292 1	287 1	322 8	318 46	349 28	348 29
19	198 18	196 43	228 27	224 36	260 37	255 26	293 4	288 6	323 5	319 47	350 21	349 27
20	199 17	197 37	229 30	225 35	261 43	256 31	294 7	289 11	324 2	320 48	351 14	350 24
21	200 15	198 31	230 33	226 34	262 48	257 35	295 10	290 16	324 59	321 49	352 7	351 22
22	201 14	199 24	231 36	227 33	263 54	258 40	296 12	291 21	325 55	322 49	353 0	352 20
23	202 13	200 18	232 39	228 32	264 59	259 45	297 15	292 26	326 52	323 50	353 53	353 1
24	203 2	201 12	233 42	229 31	266 5	260 50	298 17	293 31	327 48	324 50	354 46	354 15
25	204 12	202 6	234 45	230 31	267 11	261 55	299 19	294 35	328 44	325 50	355 38	355 12
26	205 11	203 0	235 48	231 31	268 16	263 0	300 21	295 40	329 40	326 51	356 31	356 18
27	206 11	203 55	236 52	232 31	269 22	264 5	301 23	296 44	330 35	327 51	357 23	357 8
28	207 10	204 49	237 55	233 32	270 27	265 10	302 24	297 49	331 31	328 51	358 16	358 5
29	108 10	205 44	238 59	234 32	271 33	266 16	303 26	298 53	332 26	329 51	359 8	359 [illegible]
30	09 5	206 39	240 3	235 33	272 39	267 21	304 27	299 57	333 21	330 51	360 0	360 0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	26 52	28 56	55 55	59 41	87 47	92 13	120 19	124 5	151 4	153 8
1	0 53	0 57	27 47	29 55	56 56	60 45	88 53	93 19	121 23	125 6	152 3	154 3
2	1 46	1 54	28 43	30 55	57 58	61 49	89 59	94 24	122 26	126 6	153 3	154 58
3	2 39	2 51	29 38	31 54	59 0	62 53	91 4	95 29	123 30	127 7	154 2	155 53
4	3 32	3 48	30 34	32 54	60 2	63 57	92 10	96 34	124 34	128 7	155 1	156 48
5	4 25	4 45	31 30	33 54	61 4	65 2	93 15	97 39	125 37	129 7	156 0	157 43
6	5 18	5 42	32 20	34 54	62 6	66 6	94 21	98 44	126 40	130 7	156 59	158 37
7	6 11	6 39	33 22	35 54	63 9	67 11	95 27	99 49	127 43	131 7	157 57	159 32
8	7 4	7 37	34 19	36 55	64 11	68 15	96 32	100 54	128 45	132 6	158 56	160 26
9	7 57	8 34	35 16	37 55	65 14	69 20	97 38	101 59	129 48	133 6	159 54	161 20
10	8 50	9 32	36 13	38 56	66 17	70 25	98 43	103 3	130 50	134 5	160 52	162 14
11	9 43	10 29	37 10	39 56	67 20	71 30	99 49	104 8	131 52	135 4	161 50	163 8
12	10 36	11 26	38 8	40 57	68 24	72 35	100 54	105 12	132 54	136 3	162 48	164 2
13	11 30	12 24	39 5	41 58	69 27	73 40	101 59	106 17	133 56	137 2	163 46	164 56
14	12 23	13 21	40 3	42 59	70 31	74 45	103 4	107 21	134 58	138 0	164 44	165 50
15	13 17	14 19	41 1	44 1	71 35	75 51	104 9	108 25	135 59	138 59	165 41	166 43
16	14 10	15 16	42 0	45 2	72 39	76 56	105 15	109 29	137 1	139 57	166 39	167 37
17	15 4	16 14	42 58	46 4	73 43	78 1	106 20	110 33	138 2	140 55	167 36	168 30
18	15 58	17 12	43 57	47 0	74 48	79 6	107 25	111 36	139 3	141 52	168 34	169 24
19	16 52	18 10	44 56	48 8	75 52	80 11	108 30	112 40	140 4	142 50	169 31	170 17
20	17 46	19 8	45 55	49 10	76 57	81 17	109 35	113 43	141 4	143 43	170 28	171 10
21	18 40	20 6	46 54	50 12	78 1	82 22	110 40	114 46	142 5	144 44	171 26	172 3
22	19 34	21 4	47 54	51 15	79 6	83 28	111 45	115 49	143 5	145 41	172 23	172 56
23	20 28	22 3	48 53	52 17	80 11	84 33	112 49	116 51	144 6	146 38	173 21	173 49
24	21 23	23 1	49 53	53 20	81 16	85 39	113 54	117 54	145 6	147 34	174 18	174 42
25	22 17	24 0	50 53	54 23	82 21	86 45	114 58	118 56	146 6	148 30	175 15	175 35
26	23 12	24 59	51 53	55 26	83 26	87 50	116 3	119 58	147 6	149 26	176 12	176 28
27	24 7	25 58	52 53	56 30	84 31	88 56	117 7	121 0	148 0	150 22	177 9	177 21
28	25 2	26 57	53 54	57 34	85 36	90 1	118 11	122 2	149 5	151 17	178 6	178 14
29	25 57	27 57	54 54	58 37	86 41	91 7	119 15	123 4	150 5	152 13	179 3	179 7
30	26 52	28 56	55 55	59 41	87 47	92 13	120 19	124 5	151 4	153 8	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	208 56	206 52	239 41	235 55	272 13	267 47	304 5	300 19	333 8	331 4
1	180 57	180 53	209 55	207 47	240 45	236 56	273 19	268 53	305 6	301 23	334 3	332 3
2	181 54	181 46	210 55	208 43	241 49	237 58	274 24	269 59	306 6	302 26	334 58	333 3
3	182 51	182 39	211 54	209 38	242 53	239 0	275 29	271 4	307 7	303 30	335 53	334 2
4	183 48	183 32	212 54	210 34	243 57	240 2	276 34	272 10	308 7	304 34	336 48	335 1
5	184 45	184 25	213 54	211 30	245 2	241 4	277 39	273 15	309 7	305 37	337 43	336 0
6	185 42	185 18	214 54	212 26	246 6	242 0	278 44	274 21	310 7	306 40	338 37	336 59
7	186 39	186 11	215 54	213 22	247 11	243 9	279 49	275 27	311 7	307 43	339 32	337 57
8	187 37	187 4	216 55	214 19	248 15	244 11	280 54	276 32	312 6	308 45	340 26	338 56
9	188 34	187 57	217 55	215 16	249 20	245 14	281 59	277 38	313 6	309 40	341 20	339 54
10	189 32	188 50	218 56	216 13	250 25	246 17	283 3	278 43	314 5	310 50	342 14	340 52
11	190 29	189 43	219 56	217 10	251 30	247 20	284 8	279 49	315 4	311 52	343 8	341 50
12	191 26	190 36	220 57	218 8	252 35	248 24	285 12	280 54	316 3	312 54	344 2	342 48
13	192 24	191 30	221 58	219 5	253 20	249 27	286 17	281 59	317 2	313 56	344 56	343 46
14	193 21	192 23	222 59	220 3	254 45	250 31	287 21	283 4	318 0	314 58	345 50	344 44
15	194 19	193 17	224 1	221 1	255 51	251 35	288 25	284 9	318 59	315 59	346 43	345 41
16	195 16	194 10	225 2	222 0	256 56	252 29	289 29	285 15	319 57	317 1	347 37	346 39
17	196 14	195 4	226 4	222 58	258 1	253 43	290 33	286 20	320 55	318 2	348 30	347 36
18	197 12	195 58	227 0	223 57	259 6	254 48	291 30	287 25	321 52	319 3	349 24	348 34
19	198 10	196 52	228 8	224 56	260 11	255 52	292 40	288 30	322 50	320 4	350 17	349 31
20	199 8	197 46	229 10	225 55	261 17	256 57	293 43	289 35	323 43	321 4	351 10	350 28
21	200 6	198 40	230 12	226 54	262 22	258 1	294 46	290 40	324 44	322 5	352 3	351 26
22	201 4	199 34	231 15	227 54	263 28	259 6	295 49	291 45	325 41	323 5	352 56	352 23
23	202 3	200 28	232 17	228 53	264 33	260 11	296 51	292 49	326 38	324 6	353 49	353 21
24	203 1	201 23	233 20	229 53	265 39	261 16	297 54	293 54	327 34	325 6	354 42	354 18
25	204 0	202 17	234 23	230 53	266 45	262 21	298 56	294 58	328 30	326 6	355 35	355 15
26	204 59	203 12	235 26	231 53	267 50	263 26	299 58	296 3	329 26	327 6	356 28	356 12
27	205 58	204 7	236 30	232 53	268 56	264 31	301 0	297 7	330 22	328 6	357 21	357 9
28	206 57	205 2	237 34	233 54	270 1	265 36	302 2	298 11	331 17	329 5	358 14	358 6
29	207 57	205 57	238 37	234 54	271 7	266 41	303 4	299 15	332 13	330 5	359 7	359 3
30	208 56	206 52	239 41	235 55	272 13	267 47	304 5	300 19	333 8	331 4	360 0	360 0

	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Aſcenſ.	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*	*Aſcenſ.*	*Deſcenſ.*
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
0	0 0	0 0	27 4	28 44	56 18	59 18	88 23	91 47	120 42	123 42	151 16	152 56
1	0 53	0 57	28 0	29 43	57 20	60 22	89 19	92 52	121 45	124 43	152 15	153 52
2	1 46	1 53	28 56	30 42	58 22	61 26	90 25	93 58	122 48	125 44	153 14	154 47
3	2 40	2 50	29 52	31 41	59 24	62 30	91 30	95 3	123 51	126 45	154 13	155 43
4	3 33	3 46	30 49	32 40	60 20	63 34	92 36	96 8	124 55	127 46	155 11	156 38
5	4 27	4 43	31 45	33 39	61 28	64 38	93 41	97 13	125 58	128 46	156 10	157 33
6	5 20	5 40	32 42	34 39	62 31	65 42	94 46	98 18	127 1	129 45	157 8	158 28
7	6 13	6 37	33 39	35 39	63 33	66 46	95 52	99 23	128 4	130 46	158 6	159 23
8	7 7	7 34	34 36	36 39	64 36	67 51	96 57	100 28	129 6	131 46	159 4	160 18
9	8 0	8 31	35 33	37 39	65 39	68 55	98 3	101 33	130 8	132 46	160 2	161 12
10	8 54	9 28	36 30	38 40	66 42	70 0	99 8	102 38	131 10	133 46	161 0	162 6
11	9 47	10 25	37 27	39 40	67 46	71 5	100 14	103 42	132 11	134 45	161 58	163 1
12	10 41	11 22	38 25	40 41	68 49	72 10	101 19	104 47	133 13	135 44	162 55	163 55
13	11 35	12 19	39 23	41 41	69 53	73 15	102 25	105 51	134 14	136 43	163 53	164 49
14	12 29	13 16	40 21	42 42	70 57	74 20	103 30	106 55	135 16	137 42	164 50	165 43
15	13 23	14 13	41 20	43 43	72 1	75 25	104 35	197 59	136 17	138 40	165 47	166 37
16	14 17	15 10	42 18	44 44	73 5	76 30	105 40	109 3	137 18	139 39	166 44	167 31
17	15 11	16 7	43 17	45 46	74 9	77 35	106 45	110 7	138 19	140 37	167 41	168 25
18	16 5	17 5	44 16	46 47	75 13	78 41	107 50	111 11	139 19	141 35	168 38	169 19
19	18 2	18 2	45 15	47 49	76 18	79 46	108 55	112 14	140 20	142 33	169 35	170 13
20	17 54	19 0	46 14	48 50	77 22	80 52	110 0	113 18	141 20	143 30	170 32	171 6
21	18 48	19 58	47 14	49 52	78 27	81 57	111 5	114 41	142 21	144 27	171 29	172 0
22	19 41	20 56	48 14	50 54	79 32	83 3	112 9	115 24	143 21	145 24	172 26	172 53
23	20 37	21 54	49 14	51 56	80 37	84 8	113 14	116 27	144 21	146 21	173 23	173 47
24	21 32	22 52	50 14	52 59	81 42	85 14	114 18	117 29	145 21	147 18	174 20	174 40
25	22 27	23 50	51 14	54 2	82 47	86 19	115 22	118 32	146 21	148 15	175 17	175 33
26	23 22	14 29	52 14	55 5	83 52	87 24	116 26	129 34	147 20	149 11	176 14	176 27
27	24 17	25 47	53 15	56 9	84 57	88 30	117 30	120 36	148 19	150 8	177 10	177 20
28	25 23	26 46	54 16	57 12	86 2	89 35	118 34	121 38	149 18	151 4	178 7	178 14
29	26 8	27 45	55 17	58 15	87 8	90 41	119 38	122 40	150 17	152 0	179 3	179 7
30	27 4	28 44	56 18	59 18	88 13	91 47	120 42	123 42	151 16	152 56	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	208 44	207 4	239 18	236 18	271 47	268 13	303 42	300 42	332 56	331 16
1	180 57	180 53	209 43	208 0	240 22	237 20	272 52	269 19	304 43	301 45	333 52	332 15
2	181 53	181 46	210 42	208 56	241 26	238 22	273 58	270 25	305 44	302 48	334 47	333 14
3	182 50	182 40	211 41	209 52	242 30	239 24	275 3	271 30	306 45	303 51	335 23	334 13
4	183 46	183 33	212 40	210 49	243 34	240 26	276 8	272 36	307 46	304 55	336 38	335 11
5	184 4	184 27	213 39	211 45	244 38	241 28	277 13	273 41	308 46	305 58	337 33	336 10
6	185 40	185 20	214 39	212 42	245 42	242 31	278 18	274 46	309 46	307 1	338 28	337 8
7	186 37	186 13	215 39	213 39	246 46	243 33	279 23	275 52	310 46	308 4	339 23	338 6
8	187 34	187 7	316 39	214 36	247 51	244 36	280 28	276 57	311 46	309 6	340 18	339 4
9	188 31	188 0	217 39	215 33	248 55	245 39	281 33	278 3	312 46	310 8	341 12	340 2
10	189 28	188 54	218 40	216 30	250 0	246 42	282 38	279 8	313 46	311 10	342 6	341 0
11	190 25	189 47	219 40	217 27	251 5	247 46	283 42	280 14	314 45	312 11	343 1	341 58
12	191 22	190 41	220 41	218 25	252 10	248 49	284 47	281 19	315 44	313 13	343 55	342 55
13	192 19	191 35	221 41	219 23	253 15	249 53	185 51	282 25	316 43	314 14	344 49	343 53
14	193 16	192 29	222 42	210 21	254 20	250 57	286 55	283 30	317 42	315 16	345 43	344 50
15	194 13	193 23	223 43	221 20	255 25	252 1	287 59	284 35	318 40	316 17	346 37	345 47
16	195 10	194 17	224 44	222 18	256 30	253 5	289 3	285 40	319 39	317 18	347 31	346 44
17	196 7	195 11	225 46	223 17	257 35	254 9	290 7	286 45	320 37	318 19	348 25	347 41
18	197 5	196 5	226 47	224 16	258 41	255 13	291 11	287 50	321 35	319 19	349 19	348 38
19	198 2	196 59	227 49	225 15	259 46	256 18	292 14	288 55	322 33	320 20	350 13	349 35
20	199 0	197 54	228 50	226 14	260 52	257 22	293 18	290 0	333 30	321 20	351 6	350 32
21	199 58	198 48	229 52	227 14	261 57	258 27	294 21	291 5	324 27	322 21	352 0	351 29
22	200 56	199 42	230 54	228 14	263 3	259 32	295 24	292 9	325 24	323 21	352 53	352 26
23	201 54	200 37	231 56	229 14	264 8	260 37	296 27	293 14	326 21	324 21	353 47	353 23
24	202 52	201 32	232 59	230 14	265 14	261 42	297 29	294 18	327 18	325 21	354 40	354 20
25	203 50	202 27	234 2	231 14	266 19	262 47	298 32	295 22	328 15	326 21	355 33	355 27
26	204 49	203 22	235 5	232 14	267 24	263 52	299 34	296 26	329 11	327 20	356 27	356 14
27	205 47	204 17	236 9	233 15	268 30	264 57	300 36	297 30	330 8	328 19	357 20	357 10
28	206 4	205 13	237 12	234 16	269 35	266 2	301 38	298 34	331 4	329 18	358 14	358 7
29	207 45	206 8	238 15	235 17	270 41	267 8	302 40	299 38	332 0	330 17	359 7	359
30	.08 44	207 4	239 18	236 18	271 47	168 13	303 42	300 42	332 56	331 16	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	27	16	28	32	56	[illegible]	58	56	88	40	91	20	121	4	123	20	151	28	152	44
1	0	53	0	56	28	12	29	30	57	42	59	59	89	46	92	26	122	7	124	22	152	27	153	40
2	1	47	1	52	29	9	30	29	58	41	61	3	90	51	93	31	123	10	125	23	153	25	154	36
3	2	41	2	48	30	5	31	28	59	[illegible]	62	7	91	57	94	37	124	13	126	24	154	24	155	33
4	3	35	3	44	31	2	32	27	60	49	63	11	93	2	95	42	125	16	127	25	155	22	156	28
5	4	29	4	41	31	59	33	26	61	51	64	15	94	7	96	47	126	19	128	26	156	20	157	23
6	5	22	5	37	32	56	34	26	62	54	65	19	95	13	97	52	127	21	129	27	157	18	158	18
7	6	16	6	34	33	53	35	25	63	57	66	23	96	18	98	57	128	23	130	27	158	16	159	13
8	7	10	7	30	34	50	36	25	65	[illegible]	67	27	97	24	100	2	129	25	131	27	159	13	160	8
9	8	4	8	27	35	[illegible]	37	24	66	3	68	31	98	29	101	7	130	27	132	27	160	11	161	3
10	8	58	9	24	36	45	38	24	67	7	69	36	99	34	102	12	131	28	133	27	161	8	161	58
11	9	52	10	20	37	43	39	24	68	10	70	40	100	40	103	17	132	30	134	27	162	5	162	53
12	10	46	11	17	38	41	40	24	69	14	71	45	101	45	104	21	133	31	135	20	163	2	163	48
13	11	40	12	13	39	39	41	24	70	18	72	50	102	50	105	26	134	33	136	26	163	59	164	42
14	12	34	13	10	40	37	42	24	71	22	73	55	103	55	106	30	135	34	137	25	164	56	165	37
15	13	29	14	7	41	36	43	25	72	20	75	0	105	0	107	34	135	35	138	24	165	53	166	31
16	14	23	15	4	42	35	44	26	73	30	76	5	106	5	108	38	137	36	139	23	166	50	167	26
17	15	18	16	1	43	34	45	27	74	34	77	10	107	10	109	42	138	36	140	21	167	47	168	20
18	16	12	16	50	44	34	46	29	75	39	78	15	108	15	110	40	139	36	141	19	168	43	169	14
19	17	7	17	55	45	33	47	30	76	43	79	20	109	20	111	50	140	36	142	17	169	40	170	8
20	18	2	18	52	46	33	48	31	77	48	80	26	110	24	112	53	141	36	143	15	170	36	171	2
21	18	57	19	49	47	33	49	33	78	53	81	31	111	29	113	57	142	30	144	12	171	33	171	56
22	19	52	20	47	48	33	50	35	79	58	82	36	112	33	115	0	143	35	145	10	172	30	172	50
23	20	47	21	44	49	33	51	37	81	3	83	42	113	37	116	3	144	35	146	7	173	26	173	44
24	21	41	22	42	50	33	52	39	82	8	84	47	114	41	117	0	145	34	147	4	174	23	174	38
25	22	37	23	40	51	34	53	41	83	13	85	53	115	45	118	9	146	34	148	1	175	19	175	31
26	23	32	24	38	52	35	54	43	84	18	86	58	116	49	119	11	147	33	148	58	176	16	176	25
27	24	27	25	30	53	36	55	47	85	[illegible]	88	3	117	53	120	14	148	32	149	55	177	12	177	19
28	25	24	26	35	54	37	56	50	86	29	89	9	118	57	121	10	149	31	150	51	178	8	178	13
29	26	20	27	33	55	38	57	53	87	24	90	14	120	1	122	18	150	30	151	48	179	4	179	7
30	27	16	28	32	56	4	58	56	58	40	92	20	121	4	123	20	151	28	152	44	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	208	32	207	10	238	56	236	40	271	20	268	40	303	20	301	4	332	44	331	28
1	180	56	180	53	209	30	208	12	239	59	237	42	272	26	269	46	304	22	302	7	333	40	332	27
2	181	52	181	47	210	29	209	9	241	3	238	44	273	31	270	51	305	23	303	10	334	36	333	25
3	182	48	182	41	211	28	210	5	242	7	239	40	274	37	271	57	306	24	304	13	335	33	334	24
4	183	44	183	35	212	27	211	2	243	11	240	49	275	42	273	2	307	25	305	16	336	28	335	22
5	184	41	184	29	213	26	211	59	244	25	241	51	276	47	274	7	308	26	306	19	337	22	336	20
6	285	37	185	22	214	26	212	56	245	19	242	54	277	52	275	13	309	27	307	21	338	18	337	19
7	186	34	186	16	215	25	213	53	246	23	243	57	278	57	276	18	310	27	308	23	339	13	338	16
8	187	30	187	10	216	25	214	50	247	27	245	0	280	2	277	24	311	27	309	25	340	8	339	13
9	188	27	188	4	217	24	215	40	248	31	246	3	281	7	278	29	312	27	310	27	341	3	340	11
10	189	24	188	58	218	24	216	45	249	36	247	7	282	12	279	34	313	27	311	28	341	58	341	8
11	190	20	189	52	219	24	217	43	250	40	248	10	283	17	280	40	314	27	312	30	342	53	242	5
12	191	17	190	46	220	24	218	41	251	45	249	14	284	21	281	45	315	20	313	31	343	48	343	2
13	192	13	191	40	221	24	219	39	252	50	250	18	285	26	282	50	316	20	314	33	344	42	343	59
14	193	10	192	34	222	24	220	37	253	55	251	22	286	30	283	55	317	25	315	34	345	37	344	56
15	194	7	193	29	223	25	221	36	255	0	252	26	287	34	285	0	318	24	316	35	346	31	345	53
16	195	4	194	23	224	26	222	35	256	5	253	30	288	33	286	5	319	23	317	36	347	26	346	50
17	196	2	195	18	225	27	223	34	257	10	254	34	289	41	287	10	320	21	318	36	348	20	347	47
18	196	58	196	12	226	29	224	34	258	15	255	39	290	46	288	15	321	19	319	36	349	14	348	43
19	197	55	197	7	227	30	225	33	259	20	256	43	291	50	289	20	322	17	320	36	350	8	349	40
20	198	52	198	2	228	32	226	33	260	26	257	48	292	53	290	24	323	15	321	36	351	1	350	36
21	199	49	198	57	229	33	227	33	261	31	258	53	293	57	291	29	324	11	322	30	351	56	351	33
22	200	47	199	52	230	35	228	33	262	36	259	58	295	0	292	33	325	10	323	35	352	50	352	30
23	201	44	200	47	231	37	229	33	263	42	261	3	296	3	293	37	326	7	324	35	353	44	353	26
24	202	42	201	42	232	39	230	33	264	47	262	8	297	6	294	41	327	4	325	34	354	38	354	23
25	203	40	202	37	233	41	231	34	265	53	263	13	298	9	295	45	328	1	326	33	355	31	355	19
26	204	38	203	32	234	44	232	35	266	58	264	18	299	11	296	49	328	58	327	33	356	25	356	16
27	205	36	204	27	235	47	233	36	268	3	265	23	300	14	297	53	329	55	328	32	357	19	357	12
28	206	35	205	24	236	50	234	37	269	9	266	29	301	16	198	57	330	51	329	31	358	23	358	8
29	207	33	206	20	237	53	235	38	270	14	267	34	302	18	300	1	331	48	330	30	359	7	359	4
30	208	32	207	16	238	50	236	40	271	20	268	40	303	20	301	4	332	44	331	28	360	0	360	0

	♈ Aſcenſ.	♈ Deſcenſ.	♉ Aſcenſ.	♉ Deſcenſ.	♊ Aſcenſ.	♊ Deſcenſ.	♋ Aſcenſ.	♋ Deſcenſ.	♌ Aſcenſ.	♌ Deſcenſ.	♍ Aſcenſ.	♍ Deſcenſ.
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '
0	0 0	0 0	27 30	28 18	57 3	58 33	89 7	90 53	121 27	122 57	151 42	152 30
1	0 54	0 55	28 26	29 16	58 5	59 36	90 13	91 59	122 30	123 59	152 40	153 27
2	1 48	1 51	29 23	30 14	59 7	60 40	91 18	93 4	123 32	125 1	153 38	154 23
3	2 42	2 47	30 19	31 13	60 10	61 43	92 24	94 10	124 35	126 2	154 35	155 20
4	3 36	3 43	31 16	32 11	61 12	62 47	93 29	95 15	125 38	127 4	155 33	156 16
5	4 31	4 39	32 13	33 10	62 15	63 51	94 34	96 20	126 40	128 5	156 30	157 12
6	5 25	5 35	33 10	34 9	63 18	64 55	95 40	97 25	127 42	129 6	157 28	158 8
7	6 19	6 31	34 8	35 8	64 21	65 59	96 45	98 30	128 44	130 6	158 25	159 4
8	7 14	7 27	35 6	36 8	65 24	67 3	97 51	99 35	129 45	131 7	159 22	159 59
9	8 8	8 23	36 4	37 7	66 28	68 7	98 56	100 4[illegible]	130 47	132 7	160 19	160 55
10	9 3	9 19	37 2	38 7	67 31	69 11	100 1	101 45	131 49	133 7	161 16	161 50
11	9 57	10 15	38 0	39 6	68 35	70 15	101 6	102 50	132 50	134 7	162 13	162 45
12	10 52	11 11	38 59	40 6	69 39	71 20	102 11	103 55	133 53	135 7	163 10	163 40
13	11 46	12 7	39 57	41 6	70 43	72 24	103 16	104 56	134 52	136 6	164 7	164 35
14	12 41	13 3	40 56	42 6	71 47	73 29	104 21	106 4	135 53	137 6	165 4	165 30
15	13 36	14 0	41 55	43 6	72 52	74 34	105 26	107 8	136 54	138 5	166 0	166 24
16	14 30	14 56	42 54	44 7	73 56	75 39	106 31	108 13	137 54	139 4	166 57	167 19
17	15 25	15 53	43 54	45 8	75 1	76 44	107 36	109 17	138 54	140 3	167 53	168 14
18	16 20	16 50	44 53	46 9	76 5	77 49	108 40	110 21	139 54	141 1	168 49	169 8
19	17 15	17 47	45 53	47 10	77 10	78 54	109 45	111 25	140 54	142 0	169 45	170 3
20	18 10	18 44	46 53	48 11	78 15	79 59	110 49	112 29	141 53	142 58	170 41	170 57
21	19 5	19 41	47 53	49 13	79 20	81 4	111 53	113 32	142 53	143 56	171 37	171 52
22	20 1	20 38	48 53	50 15	80 25	82 9	112 57	114 36	143 52	144 54	172 33	172 46
23	20 56	21 35	49 54	51 16	81 30	83 15	114 1	115 39	144 52	145 52	173 29	173 41
24	21 52	22 32	50 54	52 18	82 35	84 20	115 5	116 42	145 51	146 50	174 25	174 35
25	22 48	23 30	51 55	53 20	83 40	85 26	116 9	117 45	146 50	147 47	175 21	175 29
26	23 44	24 27	52 56	54 22	84 45	86 31	117 13	118 48	147 49	148 44	176 17	176 24
27	24 40	25 25	53 58	55 25	85 50	87 36	118 17	119 50	148 47	149 41	177 13	177 18
28	25 37	26 22	54 59	56 28	86 56	88 42	119 20	120 53	149 46	150 37	178 9	178 12
29	26 33	27 20	56 1	57 30	88 1	89 47	120 24	121 55	150 44	151 34	179 5	179 6
30	27 30	28 18	57 3	58 33	89 7	90 53	121 27	122 57	151 42	152 30	180 0	180 0

	♎ Aſcenſ.	♎ Deſcenſ.	♏ Aſcenſ.	♏ Deſcenſ.	♐ Aſcenſ.	♐ Deſcenſ.	♑ Aſcenſ.	♑ Deſcenſ.	♒ Aſcenſ.	♒ Deſcenſ.	♓ Aſcenſ.	♓ Deſcenſ.
0	180 0	180 0	208 18	207 30	238 33	237 3	270 53	269 7	302 57	301 27	332 30	331 42
1	180 55	180 54	209 16	208 26	239 36	238 5	271 59	270 13	303 59	302 30	333 27	331 40
2	181 51	181 48	210 14	209 23	240 40	239 7	273 4	271 18	305 1	303 32	334 23	333 38
3	182 47	182 42	211 13	210 19	241 43	240 10	274 10	272 24	306 2	304 35	335 20	334 35
4	183 43	183 36	212 11	211 16	242 47	241 12	275 15	273 29	307 4	305 38	336 16	335 33
5	184 39	184 31	213 10	212 13	243 51	242 15	276 20	274 34	308 5	306 40	337 12	336 30
6	185 35	185 25	214 9	213 10	244 55	243 18	277 25	275 40	309 6	307 42	338 8	337 28
7	186 31	186 19	215 8	214 8	245 59	244 21	278 30	276 45	310 6	308 44	339 4	338 25
8	187 27	187 14	316 8	215 6	247 3	245 24	279 35	277 51	311 7	309 45	339 59	339 22
9	188 2[illegible]	188 8	217 7	216 4	248 7	246 28	280 40	278 56	312 7	310 47	340 55	340 19
10	189 19	189 3	218 7	217 2	249 11	247 31	281 46	280 1	313 7	311 49	341 50	341 16
11	190 15	189 57	219 6	218 0	250 15	248 35	282 50	281 6	314 7	312 50	342 45	342 13
12	191 11	190 52	220 6	218 59	251 20	249 39	283 55	282 11	315 7	313 51	343 40	343 10
13	192 7	191 46	221 6	219 57	252 24	250 43	284 59	283 16	316 6	314 52	344 35	344 7
14	193 [illegible]	192 41	222 6	220 56	253 29	251 47	286 4	284 21	317 6	315 53	345 30	345 4
15	194 0	193 36	223 6	221 55	254 34	252 52	287 8	285 26	318 5	316 54	346 24	346 0
16	194 5[illegible]	194 30	224 7	222 54	255 39	253 56	288 13	286 31	319 4	317 54	347 19	346 57
17	195 53	195 25	225 8	223 54	256 44	255 1	289 17	287 36	320 3	318 54	348 14	347 5[illegible]
18	196 50	196 20	226 9	224 53	257 49	256 5	290 21	288 40	321 1	319 54	349 8	348 4[illegible]
19	197 47	197 15	227 10	225 53	258 54	257 10	291 25	289 45	322 0	320 54	350 3	349 4[illegible]
20	198 44	198 10	228 11	226 53	259 59	258 15	292 29	290 49	322 58	321 53	350 57	350 41
21	199 41	199 5	229 13	227 53	261 4	259 20	293 32	291 53	323 56	322 53	351 52	351 37
22	200 38	200 1	230 15	228 53	262 9	260 25	394 36	292 57	324 54	323 52	352 46	352 33
23	201 35	200 56	231 16	229 54	263 15	261 30	295 39	294 1	325 52	324 52	353 41	353 29
24	302 32	201 52	232 18	230 54	264 20	262 35	296 42	295 5	326 50	325 51	354 35	354 25
25	203 30	202 48	233 20	231 55	265 26	263 40	297 45	296 9	327 47	326 50	355 29	355 21
26	204 27	203 44	234 22	232 56	266 31	264 45	298 48	297 13	328 44	327 49	356 24	356 17
27	205 25	204 40	235 25	233 5[illegible]	267 36	265 50	299 50	298 17	329 41	328 47	357 18	357 1[illegible]
28	206 22	205 37	236 28	234 55	268 42	266 56	300 53	299 20	330 37	329 46	358 12	358 [illegible]
29	207 20	206 33	237 30	236 1	269 47	268 1	301 55	300 24	331 34	330 44	359 6	359 [illegible]
30	[illegible]	207 30	238 33	237 3	270 53	269 7	303 57	301 27	332 30	331 42	360 0	360

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.		Aſcenſ.		Deſcenſ.	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	27	42	28	6	57	25	58	11	89	33	90	27	121	49	122	35	152	54	152	18
1	0	54	0	55	28	38	29	4	58	28	59	14	90	39	91	33	122	52	123	37	152	52	153	15
2	1	49	1	50	29	35	30	2	59	30	60	17	91	44	92	38	123	54	124	39	153	49	154	22
3	2	43	2	46	30	32	31	0	60	33	61	20	92	50	93	44	124	57	125	41	154	47	155	8
4	3	38	3	41	31	29	31	58	61	36	62	23	93	55	94	49	125	59	126	43	155	44	156	5
5	4	33	4	37	32	27	32	56	62	39	63	27	95	0	95	54	127	1	127	44	156	41	157	1
6	5	27	5	32	33	25	33	55	63	42	64	30	96	6	97	0	128	3	128	45	157	38	157	57
7	6	22	6	28	34	23	34	54	64	45	65	34	97	11	98	5	129	4	129	46	158	35	158	53
8	7	17	7	23	35	21	35	53	5	49	66	38	98	16	99	10	130	6	130	46	159	32	159	49
9	8	12	8	19	36	19	36	52	6	52	67	42	99	21	100	15	131	7	131	47	160	29	160	45
10	9	7	9	15	37	28	37	51	7	56	68	46	100	26	101	20	132	8	132	47	161	25	161	41
11	10	2	10	10	38	16	38	50	9	0	69	50	101	31	102	25	133	9	133	48	162	22	162	37
12	10	57	11	6	39	15	39	5	0	4	70	55	102	36	103	30	134	10	134	48	163	18	163	32
13	11	52	12	2	40	14	40	4	1	8	71	59	103	41	104	34	135	10	135	48	164	14	164	28
14	12	47	12	58	41	23	41	4	2	12	73	4	104	46	105	39	136	11	136	4	165	10	165	23
15	13	42	13	54	42	12	42	4	3	17	74	9	105	51	106	43	137	11	137	48	166	6	166	18
16	14	37	14	50	43	22	43	4	4	21	75	14	106	56	107	48	138	11	138	47	167	2	167	13
17	15	32	15	46	44	12	44	5	5	20	76	19	108	1	108	52	139	11	139	46	167	58	168	8
18	16	28	16	42	45	12	45	5	6	30	77	24	109	5	109	56	140	10	140	45	168	54	169	3
19	17	23	17	38	46	12	46	5	7	35	78	29	110	10	111	0	141	10	141	44	169	50	169	58
20	18	19	18	35	47	13	47	5	78	40	79	34	111	14	112	4	142	9	142	42	170	45	170	53
21	19	15	19	31	48	13	48	5	9	45	80	39	112	18	113	8	143	8	143	41	171	41	171	48
22	20	11	20	28	49	24	49	5	0	50	81	44	113	22	114	11	144	7	144	39	172	37	172	43
23	21	7	21	25	50	14	50	50	1	55	82	49	114	26	115	15	145	6	145	37	173	32	173	38
24	22	3	22	22	51	15	51	57	83	0	83	54	115	30	116	28	146	5	146	35	274	28	174	33
25	22	59	23	19	52	16	52	55	84	6	85	0	116	33	117	21	147	4	147	33	175	33	175	27
26	23	55	24	16	53	17	54	1	5	11	86	5	117	37	118	24	148	2	148	31	176	19	176	22
27	24	52	25	13	54	19	55	3	86	16	87	10	118	40	119	27	149	0	149	28	177	14	177	17
28	25	48	19	11	55	21	56	6	87	22	88	16	119	43	120	30	149	58	150	25	178	16	178	11
29	26	45	27	8	56	23	57	8	88	27	89	21	120	46	121	32	150	56	151	22	179	5	179	6
30	27	42	28	6	57	25	58	11	89	33	90	27	121	49	122	35	151	54	152	18	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	208	6	207	42	238	11	237	25	270	27	269	33	302	35	302	49	332	16	331	54
1	180	55	180	54	209	4	208	38	239	14	238	28	271	33	270	39	303	37	302	52	333	15	332	52
2	181	50	181	49	210	2	209	35	240	17	239	30	272	38	271	44	304	39	303	54	334	12	333	49
3	182	40	182	43	211	0	210	32	241	20	240	33	273	44	272	50	305	41	304	57	335	8	334	47
4	183	41	183	38	211	58	211	29	242	23	241	36	274	49	273	55	306	43	305	5	336	5	335	44
5	184	37	184	33	212	56	222	27	243	27	242	39	275	54	275	0	307	44	307	1	337	1	336	41
6	185	32	185	27	213	55	213	25	244	30	243	42	277	0	276	6	308	45	308	3	337	57	337	38
7	186	28	186	22	214	54	214	23	245	34	244	45	278	5	277	11	309	46	309	4	338	53	338	35
8	187	23	187	17	215	53	215	21	246	38	245	49	279	10	278	16	310	46	310	6	339	49	339	32
9	188	19	188	12	216	52	216	19	247	42	246	52	280	15	279	21	311	47	311	7	340	45	340	29
10	189	15	189	7	217	51	217	18	248	46	247	56	281	20	280	26	312	47	312	8	341	41	341	25
11	190	10	190	2	218	50	218	16	249	50	249	0	282	25	281	31	313	48	313	9	342	37	341	22
12	191	6	190	57	219	50	219	15	250	55	250	4	283	30	282	36	314	48	314	10	343	32	343	10
13	192	2	191	52	220	49	220	14	251	59	251	8	284	34	283	41	315	4	315	10	344	28	344	14
14	192	58	192	47	221	49	221	13	253	4	252	12	285	39	284	46	316	48	316	11	345	23	345	10
15	193	54	193	42	222	49	222	12	254	9	253	17	286	43	285	51	317	48	317	11	346	18	346	6
16	194	50	194	37	223	49	223	12	255	14	254	21	287	48	286	56	318	47	318	11	347	13	347	2
17	195	46	195	32	224	50	224	12	256	19	255	26	288	52	288	1	319	46	319	11	348	8	347	58
18	196	42	196	28	225	50	225	12	257	24	256	30	289	56	289	5	320	45	320	10	349	3	348	54
19	197	38	197	23	226	51	226	12	258	29	257	35	291	0	290	10	321	44	321	10	349	58	349	50
20	198	35	198	19	227	52	227	13	259	34	258	40	292	4	291	14	322	42	322	9	350	53	350	45
21	199	31	199	15	228	53	228	13	260	39	259	45	293	8	292	18	323	41	323	8	351	48	351	41
22	200	28	200	11	229	54	229	14	261	44	260	50	294	11	293	22	324	39	324	7	352	43	352	37
23	201	25	201	7	230	56	230	14	262	49	261	55	295	15	294	26	325	37	325	6	353	38	353	32
24	202	22	202	3	231	57	231	15	263	54	263	0	296	18	295	30	326	35	326	5	354	33	354	28
25	203	19	202	59	232	59	232	16	265	0	264	6	297	21	296	33	327	33	327	4	355	27	355	23
26	204	16	203	55	234	1	233	17	266	5	265	11	298	24	297	37	328	31	328	2	356	22	356	19
27	205	13	204	52	235	3	234	19	267	10	266	16	299	27	298	40	329	28	329	0	357	17	357	14
28	206	11	205	48	236	6	235	21	268	16	267	22	300	30	299	43	330	25	329	58	358	11	358	20
29	207	8	206	45	237	8	236	23	269	21	268	27	301	32	300	46	331	22	330	56	359	6	359	5
30	208	6	207	42	238	11	237	25	270	27	269	33	302	35	301	49	332	18	331	54	300	0	360	0

Aſcenſiones rectæ ad obliquitatem gr. 23. 31′. 30″.

	♈			♉			♊			♋			♌			♍		
	Tēp.	M	″	Tēp.	′	″	Tēp	′	″	Temp.	′	″	Temp.	′	″	Temp.	′	″
0	0	0	0	27	53	42	57	48	6	90	0	0	122	11	54	152	6	18
1	0	55	2	28	51	4	58	50	40	91	5	27	123	14	17	153	3	31
2	1	50	3	29	48	35	59	53	24	92	10	53	124	16	30	154	0	36
3	2	45	5	30	46	15	60	56	18	93	16	17	125	18	32	154	57	33
4	3	40	7	31	44	5	61	59	22	94	21	41	126	20	25	155	54	22
5	4	35	11	32	42	3	63	2	35	95	27	3	127	22	6	156	51	3
6	5	30	16	33	40	11	64	5	58	96	32	21	128	23	37	157	47	37
7	6	25	24	34	38	30	65	9	29	97	37	50	129	24	56	158	44	4
8	7	20	33	35	36	56	66	13	9	98	42	53	130	26	5	159	40	23
9	8	15	46	36	35	35	67	16	58	99	48	9	131	27	3	160	30	36
10	9	11	0	37	34	22	68	20	56	100	53	9	132	27	49	261	32	41
11	10	6	18	38	33	22	69	25	0	101	58	11	133	28	25	162	28	43
12	11	1	40	39	32	31	70	29	14	103	3	2	134	28	50	163	24	38
13	11	57	7	40	31	51	71	33	33	204	7	59	135	29	3	164	20	28
14	12	52	37	41	31	20	72	38	1	105	12	46	136	29	6	165	16	11
15	13	48	11	42	31	2	73	42	34	106	17	20	137	28	58	166	11	49
16	14	43	49	43	30	54	74	47	14	107	21	59	138	28	40	167	7	23
17	15	39	32	44	30	57	75	52	1	108	26	27	139	28	9	168	2	53
18	16	35	22	45	31	10	76	56	58	109	30	46	140	27	29	168	58	20
19	17	31	17	46	31	35	78	1	49	110	35	0	141	26	38	169	53	42
20	18	27	19	47	32	11	79	6	51	111	39	4	142	25	38	170	49	0
21	19	23	24	48	32	57	80	11	57	112	43	2	143	24	25	171	44	14
22	20	19	37	49	33	55	81	17	7	113	46	51	144	23	4	172	39	27
23	21	15	56	50	35	4	82	22	10	114	50	31	145	21	30	173	34	36
24	22	12	23	51	36	23	83	27	39	115	54	2	146	19	49	174	29	44
25	23	8	57	52	37	54	84	32	57	116	57	25	147	17	57	175	24	49
26	24	5	38	53	39	35	85	38	19	118	0	43	148	15	55	176	19	53
27	25	2	27	54	41	28	86	43	43	119	3	42	149	13	45	177	14	55
28	25	59	24	55	43	30	87	49	7	120	6	36	150	11	25	178	9	57
29	26	56	29	56	45	43	88	54	33	121	9	20	151	8	56	179	4	58
30	27	53	42	57	48	6	90	0	0	122	11	54	152	6	18	180	0	0
	♎			♏			♐			♑			♒			♓		
0	180	0	0	207	53	42	237	48	6	270	0	0	302	11	54	332	6	18
1	180	55	2	208	51	4	238	50	40	271	5	27	303	14	17	333	3	31
2	181	50	3	209	48	35	239	53	24	272	10	53	304	16	30	334	0	36
3	182	45	5	210	46	15	240	56	18	273	16	17	305	18	32	334	57	33
4	183	40	7	211	44	5	241	59	22	274	21	41	306	20	15	335	54	22
5	184	35	11	212	42	3	243	2	35	275	27	3	307	22	6	336	51	3
6	185	30	16	213	40	11	344	5	58	276	32	21	308	23	37	337	47	37
7	186	25	24	214	38	30	245	9	29	277	37	50	309	24	56	338	44	4
8	187	20	33	215	36	36	246	13	9	278	42	53	310	26	5	339	40	23
9	188	15	46	216	35	35	247	16	58	279	48	9	311	27	3	340	30	36
10	189	11	0	217	34	22	248	20	56	280	53	9	312	27	49	341	32	41
11	190	6	18	218	33	22	249	25	0	282	58	11	313	28	25	342	28	43
12	191	1	40	219	32	31	250	29	14	283	3	2	314	28	50	343	24	38
13	191	57	7	220	31	51	251	33	33	284	7	59	315	29	3	344	20	28
14	192	52	37	221	31	20	252	38	1	285	12	46	316	29	6	345	16	11
15	193	48	11	222	31	2	253	42	34	286	17	20	317	28	58	346	11	49
16	194	43	49	223	30	54	254	47	14	287	21	55	318	28	40	347	7	23
17	195	39	32	224	30	57	255	52	1	288	26	27	319	28	9	348	2	53
18	196	35	22	225	31	10	256	56	58	289	30	46	320	27	29	348	58	20
19	197	31	17	226	31	35	258	1	49	290	35	0	321	26	38	349	53	42
20	198	27	19	227	32	11	259	6	51	291	39	4	322	25	38	350	49	0
21	199	23	24	228	32	57	260	11	57	292	43	2	323	24	25	351	44	14
22	200	19	37	229	33	55	261	17	7	293	40	51	324	23	4	352	39	27
23	201	15	56	230	35	4	262	22	10	294	50	31	325	21	30	353	34	36
24	202	12	23	231	36	23	263	27	39	295	54	2	326	19	49	354	29	44
25	203	8	57	232	37	54	264	32	57	296	57	25	327	17	57	355	24	49
26	204	5	38	233	39	35	265	38	19	298	0	38	328	15	55	356	19	53
27	205	2	27	234	41	28	266	43	43	299	3	42	329	13	45	357	14	55
28	205	59	24	235	43	30	267	49	7	300	6	36	330	11	25	358	9	57
29	206	56	25	236	45	43	268	54	33	301	9	20	231	8	56	359	4	58
30	207	53	42	237	48	6	270	0	0	302	11	54	332	6	18	360	0	0

TABVLAE RECTARVM, ET OBLIQVARVM ASCENSIONVM AD OBLIQVITATEM

NOSTRI TEMPORIS GR. 23.31′.30″.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'
0	0	0	0	0	0	45	0	12	2	9	0	35	12	48	6	25	66	32	65	7	124	56	124	31
1	0	1	0	0	0	47	0	12	2	14	0	36	13	56	7	36	68	32	67	20	126	49	126	25
2	0	3	0	1	0	49	0	13	2	19	0	37	15	10	8	58	70	32	69	13	128	42	128	19
3	0	4	0	1	0	50	0	13	2	24	0	38	16	28	10	29	72	31	71	15	130	34	130	13
4	0	5	0	1	0	52	0	14	2	30	0	40	17	52	12	7	74	31	73	28	132	27	132	6
5	0	7	0	2	0	54	0	14	2	36	0	42	19	22	13	53	76	31	75	21	134	18	133	58
6	0	8	0	2	0	56	0	15	2	41	0	43	20	58	15	43	78	30	77	23	136	9	135	50
7	0	9	0	2	0	58	0	15	2	47	0	45	22	30	17	37	80	29	79	25	138	1	137	43
8	0	11	0	2	1	0	0	16	2	56	0	47	24	9	19	33	82	28	81	26	139	52	239	35
9	0	12	0	2	1	2	0	16	3	6	0	50	25	53	21	32	84	27	83	27	141	43	141	27
10	0	14	0	3	1	5	0	17	3	18	0	53	27	38	23	33	86	25	85	28	143	33	143	18
11	0	15	0	3	1	7	0	17	3	30	0	56	29	26	25	35	88	23	87	28	145	24	145	9
12	0	17	0	3	1	9	0	18	3	42	0	59	31	16	27	38	90	21	89	28	147	14	147	0
13	0	18	0	3	1	12	0	18	3	54	1	2	33	7	29	40	92	19	91	27	149	4	148	51
14	0	20	0	4	1	14	0	19	4	6	1	5	34	59	31	44	94	16	93	27	150	54	350	42
15	0	21	0	4	1	16	0	19	4	20	1	9	36	54	33	48	96	13	95	26	152	44	352	32
16	0	[illegible]	0	5	1	19	0	20	4	35	1	14	38	49	35	54	98	10	97	25	354	34	354	23
17	0	24	0	6	1	22	0	21	4	52	1	20	40	45	38	0	100	6	99	[illegible]	156	23	356	13
18	0	26	0	6	1	25	0	22	5	10	1	27	42	42	40	6	302	2	101	21	158	13	358	3
19	0	27	0	7	1	28	0	23	5	30	1	35	44	39	42	12	103	59	103	15	160	2	159	53
20	0	28	0	7	1	31	0	23	5	53	1	44	46	35	44	18	105	55	105	17	161	52	161	43
21	0	30	0	8	1	34	0	24	6	17	1	54	48	[illegible]	46	23	107	50	107	[illegible]	163	42	173	33
22	0	32	0	8	1	37	0	25	6	44	2	5	50	[illegible]	48	28	109	45	109	20	165	29	165	23
23	0	34	0	8	1	40	0	26	7	15	2	19	52	27	50	33	111	40	111	6	167	18	167	13
24	0	35	0	9	1	44	0	27	7	50	2	36	54	28	52	38	113	34	113	3	169	7	169	3
25	0	37	0	9	1	48	0	28	8	28	2	57	56	29	54	44	115	29	114	58	170	56	170	53
26	0	39	0	10	1	52	0	29	9	8	3	23	58	30	56	49	117	23	116	53	172	45	172	42
27	0	40	0	10	1	56	0	30	9	55	3	55	60	30	58	54	119	16	118	48	174	34	174	32
28	0	42	0	11	2	0	0	31	10	48	4	35	62	31	60	58	121	10	120	42	176	22	176	21
29	0	43	0	11	2	5	0	33	11	46	5	25	64	31	63	2	123	3	122	37	178	11	178	11
30	0	45	0	12	2	9	0	35	12	48	6	15	66	32	65	7	124	56	124	31	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	235	4	235	29	293	28	294	53	347	12	353	35	357	51	359	25	359	15	359	48
1	181	49	181	49	236	57	237	23	295	29	296	58	348	14	354	35	357	55	359	27	359	17	359	49
2	183	38	183	39	238	50	239	18	297	29	299	2	349	12	355	25	358	0	359	29	359	18	359	49
3	185	26	185	28	240	44	241	12	299	30	301	6	350	5	356	5	358	4	359	30	359	20	359	50
4	187	15	187	18	242	37	243	7	301	30	303	11	350	52	356	37	358	8	359	31	359	21	359	50
5	189	4	189	7	244	31	245	2	303	31	305	16	351	32	357	3	358	12	359	32	359	23	359	51
6	190	53	190	57	246	26	246	57	305	32	307	22	352	10	357	24	358	16	359	33	359	25	359	51
7	192	42	192	47	248	20	248	54	307	33	309	27	352	45	357	41	358	20	359	34	359	26	359	52
8	194	31	194	37	250	15	250	50	309	31	311	32	353	16	357	55	358	23	359	35	358	28	359	52
9	196	20	196	27	252	10	252	47	311	28	313	37	353	43	358	6	358	26	359	36	359	30	359	52
10	198	8	198	17	254	5	254	43	313	25	315	42	354	7	358	16	358	29	359	37	359	32	359	53
11	199	58	200	7	256	1	256	41	315	21	317	48	354	30	358	25	358	32	359	37	359	33	359	53
12	201	47	201	57	257	58	258	39	317	18	319	54	354	50	358	33	358	35	359	38	359	34	359	54
13	203	37	203	47	259	54	260	37	319	15	322	0	355	8	358	40	358	38	359	39	359	36	359	54
14	205	20	205	37	261	50	262	35	321	11	324	6	355	25	358	46	358	41	359	40	359	37	359	55
15	207	16	207	28	263	47	264	34	323	6	326	12	355	40	358	51	358	44	359	41	359	39	359	56
16	209	6	209	18	265	44	266	33	325	1	328	16	355	54	358	55	258	46	359	41	359	40	359	56
17	210	56	211	9	267	41	268	33	326	53	330	20	356	6	358	58	358	48	359	42	359	42	359	57
18	212	46	213	0	269	39	270	31	328	44	332	22	356	18	359	1	358	51	359	42	359	[illegible]	359	57
19	214	36	214	51	271	37	272	32	330	34	334	25	356	30	359	4	358	53	359	43	359	[illegible]	359	57
20	216	27	216	42	272	35	274	32	332	22	336	27	356	42	359	7	358	55	359	43	359	40	359	57
21	218	17	218	33	275	33	276	33	334	7	338	28	356	54	359	10	358	58	359	44	359	48	359	58
22	220	8	220	25	277	32	278	34	335	51	340	27	357	4	359	13	359	0	359	44	359	49	359	58
23	221	59	222	17	279	31	280	35	337	30	342	23	357	13	359	15	359	2	359	45	359	51	359	58
24	223	51	224	10	281	30	282	37	339	6	344	17	357	19	359	17	359	4	359	45	359	52	359	58
25	225	42	226	2	283	29	284	39	340	38	346	7	357	24	359	18	359	6	359	46	359	53	359	58
26	227	33	227	54	285	29	286	42	342	8	347	53	357	30	359	20	359	8	359	46	359	55	359	59
27	229	26	229	47	287	29	288	45	343	32	349	31	357	30	459	22	359	10	359	47	359	56	359	59
28	231	28	231	41	289	28	290	47	344	50	351	2	357	41	359	23	359	11	359	47	256	57	359	59
29	233	11	233	35	291	28	292	50	346	4	352	24	357	46	359	24	359	13	359	48	359	59	360	0
30	235	4	235	29	293	28	294	53	347	12	353	35	356	51	359	25	359	15	359	48	360	0	360	0

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	2 4	1 32	5 48	4 23	21 8	18 24	70 10	68 55	126 15	125 51
1	0 4	0 3	2 9	1 36	6 0	4 33	22 15	19 31	73 3	70 50	128 5	127 41
2	0 8	0 5	2 14	1 40	6 13	4 43	23 25	20 43	73 56	72 46	129 55	129 32
3	0 11	0 8	2 19	1 43	6 27	4 53	24 39	21 58	75 48	74 41	131 44	131 22
4	0 15	0 10	1 25	1 47	6 41	5 4	25 56	23 17	77 42	76 37	133 33	133 12
5	0 19	1 13	2 30	1 51	6 55	5 16	27 16	24 39	79 36	78 33	335 21	135 2
6	0 23	0 16	2 36	1 55	7 10	5 29	28 39	26 4	81 29	80 29	137 10	136 52
7	0 26	0 19	2 41	1 59	7 26	5 43	30 6	27 32	83 22	82 24	138 59	138 41
8	0 30	0 22	2 47	2 3	7 44	5 57	31 36	29 3	85 16	84 20	140 47	140 30
9	0 34	0 25	2 53	2 8	8 3	6 12	33 9	30 37	87 9	86 15	142 35	142 19
10	0 38	0 28	2 59	2 12	8 23	6 28	34 44	32 13	89 3	88 10	144 23	144 8
11	0 42	0 31	3 5	2 17	8 44	6 45	36 19	33 51	90 56	90 5	146 11	145 56
12	0 46	0 34	3 11	2 22	9 5	7 3	37 55	35 32	92 49	92 0	147 59	147 45
13	0 50	0 36	3 18	2 27	9 27	7 22	39 32	37 15	94 43	93 54	149 47	149 33
14	0 54	0 39	3 25	2 32	9 50	7 43	41 10	38 59	96 36	95 49	151 34	151 22
15	0 58	0 42	3 32	2 37	10 16	8 5	42 50	40 45	98 29	97 43	153 21	153 10
16	1 2	0 45	3 39	2 43	10 45	8 29	44 32	42 32	100 21	99 37	155 8	154 58
17	1 6	0 48	3 46	2 48	11 17	8 55	46 17	44 21	102 13	101 31	156 55	156 46
18	1 10	0 51	3 53	2 54	11 50	9 2	48 4	46 11	104 5	103 25	158 42	158 34
19	1 14	0 54	4 0	3 0	12 24	9 51	49 52	48 1	105 57	105 18	160 29	160 21
20	1 19	0 57	4 8	3 6	12 59	10 23	51 40	49 52	107 49	107 12	162 16	162 8
21	1 23	1 0	4 16	3 13	13 34	10 57	53 29	51 44	109 40	109 5	164 [illegible]	163 56
22	1 27	1 4	4 25	3 19	14 11	11 34	55 18	53 37	111 31	110 58	165 49	165 43
23	1 32	1 7	4 34	3 26	14 51	12 14	57 8	55 31	113 23	112 51	167 35	167 30
24	1 36	1 11	4 43	3 33	15 34	12 57	58 59	57 25	115 14	114 43	169 22	169 17
25	1 40	1 14	4 53	3 40	16 22	13 41	60 40	59 19	127 5	116 35	171 8	171 4
26	1 45	1 18	5 3	3 48	17 12	14 32	62 42	61 14	118 56	118 27	172 55	172 52
27	1 50	1 22	5 13	3 56	18 6	15 25	64 33	63 9	120 46	120 18	174 41	174 39
28	1 55	1 25	5 24	4 5	19 4	16 21	66 25	65 4	122 36	122 9	176 27	176 26
29	1 59	1 29	5 36	4 14	20 4	17 21	68 17	66 59	124 26	124 0	178 14	178 13
30	2 4	1 32	5 4	4 23	21 8	18 24	70 10	68 55	126 15	125 51	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	233 45	234 9	289 50	291 5	338 52	341 36	354 12	355 37	357 56	358 28
1	181 46	181 47	235 34	236 0	291 43	293 1	339 56	342 49	354 24	355 46	358 2	358 31
2	183 33	183 34	237 24	237 51	293 35	294 56	340 56	343 39	354 36	355 55	358 5	358 35
3	185 19	185 21	339 14	239 42	295 27	296 51	341 54	344 35	354 47	356 4	358 10	358 38
4	187 5	187 8	241 4	241 33	297 18	298 46	342 48	345 28	354 57	356 12	358 15	358 42
5	188 52	188 56	242 55	243 25	299 10	300 41	343 38	346 17	355 7	356 20	358 20	358 4
6	190 38	190 43	244 46	245 17	301 1	302 35	344 26	347 3	355 17	356 27	358 24	358 49
7	192 25	192 30	246 37	247 9	302 52	304 29	345 9	347 46	355 26	356 34	358 28	358 53
8	194 11	194 17	248 29	249 2	304 42	306 23	345 49	348 26	355 35	356 41	358 33	358 56
9	195 57	196 4	250 20	250 55	306 31	308 16	546 26	349 3	355 44	356 47	358 37	359 0
10	197 44	197 52	252 11	252 48	308 20	310 8	347 1	349 37	355 52	356 54	358 41	359 3
11	199 31	199 39	354 3	254 42	310 8	311 59	347 36	350 9	356 0	357 0	358 46	359 6
12	201 18	201 26	255 55	256 35	311 56	313 49	348 10	350 38	356 7	357 6	358 50	359 9
13	203 5	203 14	257 47	258 29	313 43	315 39	348 43	351 5	356 14	357 12	358 54	359 12
14	204 52	205 2	259 39	260 23	315 28	317 28	349 15	351 31	356 21	357 17	358 58	359 15
15	206 39	206 50	261 31	262 17	317 10	319 15	349 44	351 55	356 28	357 23	359 2	359 18
16	208 26	208 38	263 24	264 11	318 50	321 1	350 10	352 17	356 35	357 28	359 6	359 21
17	210 13	210 27	265 17	266 6	320 28	322 45	350 33	352 38	356 42	357 33	359 10	359 24
18	212 1	212 15	267 11	268 0	322 5	324 28	350 55	352 57	356 49	357 38	259 14	359 26
19	213 49	214 4	269 4	269 55	323 41	326 9	351 16	353 15	256 55	357 43	359 18	359 29
20	215 37	215 52	270 57	271 50	325 16	227 47	351 37	353 32	357 1	357 48	359 22	359 32
21	217 25	217 41	272 51	273 45	326 51	329 23	351 57	253 48	357 7	357 52	359 26	359 35
22	219 13	219 30	274 44	275 40	328 24	331 57	352 16	354 3	357 13	357 57	359 30	359 38
23	221 1	221 19	276 38	277 36	329 54	332 28	352 34	354 17	357 19	358 1	359 34	359 41
24	222 50	223 8	278 31	279 31	331 21	333 56	352 50	354 31	357 24	358 5	359 37	359 44
25	224 39	224 58	280 24	281 27	332 44	335 21	353 5	354 44	357 30	358 9	359 41	359 47
26	226 27	226 48	282 18	283 23	334 4	336 43	353 19	354 56	357 35	358 13	359 45	359 50
27	238 16	228 38	284 12	285 19	335 21	338 2	353 33	355 7	357 41	358 17	359 49	359 52
28	230 5	230 28	286 4	287 14	336 35	339 17	353 47	355 17	357 46	358 20	359 52	359 55
29	231 55	232 39	287 57	289 10	337 45	340 29	354 0	355 27	357 51	358 24	359 56	359 57
30	233 45	234 9	289 50	291 5	338 52	341 36	354 12	355 37	357 56	358 28	360 0	360 0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♍				♌			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	3	17	2	46	8	55	7	38	26	59	24	53	73	16	72	11	127	28	127	5
1	0	6	0	5	3	25	2	52	9	12	7	54	28	5	26	0	75	4	74	1	129	15	128	53
2	0	12	0	10	3	33	2	59	9	30	8	10	29	15	27	10	76	52	75	51	131	1	130	41
3	0	18	0	15	3	41	3	6	9	49	8	27	30	26	28	22	78	40	77	41	132	48	132	28
4	0	24	0	20	3	49	3	13	10	10	8	45	31	40	29	37	80	29	79	32	134	35	134	16
5	0	30	0	25	3	57	3	20	10	31	9	4	32	56	30	54	82	18	81	22	136	21	136	3
6	0	36	0	30	4	6	3	27	10	52	9	24	34	14	32	14	84	7	83	12	138	7	137	50
7	0	42	0	35	4	15	3	35	11	14	9	45	35	36	33	37	85	56	85	3	139	53	239	37
8	0	49	0	40	4	24	3	43	11	38	10	7	37	0	35	2	87	45	86	53	141	39	141	24
9	0	55	0	46	4	33	3	51	12	4	10	30	38	26	36	29	89	34	88	44	143	24	143	10
10	1	1	0	51	4	42	3	59	12	31	10	53	39	54	37	58	91	23	90	35	145	10	144	56
11	1	7	0	56	4	51	4	7	12	58	11	17	41	24	39	28	93	12	92	26	146	55	146	42
12	1	14	1	2	5	1	4	15	13	26	11	42	42	55	41	0	95	1	94	17	148	40	148	27
13	1	20	1	7	5	11	4	24	13	55	12	9	44	25	42	34	96	50	96	7	150	26	350	13
14	1	26	1	12	5	22	4	33	14	25	12	38	45	57	44	10	98	39	97	57	152	11	351	59
15	1	32	1	17	5	32	4	42	14	57	13	9	47	32	45	48	100	28	99	47	353	55	353	45
16	1	39	1	22	5	43	4	52	15	32	13	41	49	8	47	27	302	17	101	38	155	40	355	30
17	1	45	1	20	5	54	5	1	16	10	14	15	50	45	49	8	104	6	103	28	157	25	357	16
18	1	52	1	33	6	5	5	11	16	49	14	58	52	25	50	50	105	54	105	12	159	10	159	2
19	1	58	1	39	6	17	5	21	17	29	15	29	54	6	52	33	107	43	107	2	160	54	160	47
20	2	5	1	45	6	29	5	31	18	9	16	9	55	47	54	17	109	32	108	57	162	39	162	32
21	2	12	1	51	6	42	5	42	18	50	16	51	57	29	56	2	111	20	110	47	164	23	164	17
22	2	19	1	57	6	55	5	53	19	35	17	35	59	12	57	47	113	8	112	36	166	7	166	2
23	2	26	2	3	7	8	6	4	20	22	18	21	60	55	59	33	114	56	114	25	167	51	167	46
24	2	33	2	9	7	22	6	16	21	11	19	9	62	39	61	20	113	44	116	15	169	35	169	31
25	2	40	2	15	7	36	6	28	22	3	20	0	64	24	63	7	118	32	118	4	171	20	171	16
26	2	47	2	21	7	51	6	41	22	57	20	53	66	10	64	55	120	19	119	53	173	4	173	1
27	2	54	2	27	8	6	6	54	23	54	21	48	67	56	66	43	122	7	121	41	174	48	174	46
28	3	1	2	33	8	22	7	8	24	53	22	46	69	42	68	32	123	54	123	29	176	32	176	30
29	3	9	2	40	8	38	7	23	25	54	23	48	71	29	70	21	125	41	125	17	178	16	178	15
30	3	17	2	46	8	55	7	38	26	59	24	53	73	16	72	11	127	28	127	5	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	232	32	232	55	286	44	287	49	333	1	335	7	351	5	352	22	356	43	357	14
1	181	44	181	45	234	19	234	43	288	31	289	39	334	6	336	12	351	22	352	37	356	51	257	20
2	183	28	183	30	236	6	236	31	290	18	291	28	335	7	337	14	351	38	352	52	356	59	357	27
3	185	12	185	14	237	53	238	19	292	4	293	17	336	6	338	12	351	54	353	6	357	6	357	33
4	186	56	186	59	239	41	240	7	293	50	295	5	337	3	339	7	352	9	353	19	357	13	357	39
5	188	40	188	44	241	28	241	56	295	36	296	53	337	57	340	0	352	24	353	32	357	20	357	45
6	190	25	190	29	243	10	243	45	297	21	298	40	338	49	340	51	352	38	353	44	357	27	357	51
7	192	9	192	14	245	4	245	35	299	5	300	27	339	38	341	39	352	52	353	56	357	34	357	57
8	193	53	193	58	246	52	247	24	300	48	302	13	340	25	342	25	353	5	354	7	357	41	358	3
9	195	37	195	43	248	40	249	13	302	31	303	58	341	10	343	9	353	18	354	18	357	48	358	9
10	197	21	197	28	250	28	251	3	304	13	305	43	341	51	343	51	353	31	354	29	357	55	258	15
11	199	6	199	13	252	17	252	52	305	54	307	27	342	31	344	31	353	43	354	39	358	2	358	21
12	200	50	200	58	254	6	254	42	307	35	309	10	343	11	345	9	353	55	354	49	358	8	358	27
13	202	35	202	44	255	54	256	32	309	15	310	52	343	50	345	45	354	6	354	59	358	15	358	32
14	204	20	204	30	257	43	258	22	310	52	312	33	344	28	346	19	354	17	355	8	358	21	358	38
15	206	5	206	15	259	32	260	13	312	28	314	12	345	3	346	51	354	28	355	18	358	28	358	43
16	207	49	208	1	261	21	262	3	314	3	315	50	345	35	347	22	354	38	355	27	358	34	358	48
17	209	34	209	47	263	10	263	53	315	35	317	26	346	5	347	51	354	49	355	36	358	40	358	53
18	211	20	211	33	264	59	265	43	317	5	319	0	346	34	348	18	454	59	355	45	358	40	358	58
19	213	5	213	18	266	48	266	34	318	36	320	32	347	2	348	43	355	9	355	53	358	53	359	4
20	214	50	215	4	268	37	269	25	320	6	322	2	347	29	349	7	355	18	356	1	358	59	359	9
21	216	36	216	50	270	26	271	10	321	34	323	31	347	56	349	30	355	27	356	9	359	5	359	14
22	218	21	218	36	272	15	273	7	323	0	324	58	348	22	349	53	355	36	356	17	359	11	359	20
23	220	7	220	23	274	4	274	57	324	24	326	23	348	46	350	15	355	45	356	25	359	18	359	25
24	221	53	222	10	275	53	276	48	325	46	327	46	349	8	350	36	255	54	356	33	359	24	359	30
25	223	39	223	57	277	42	278	38	327	4	329	6	349	29	350	56	356	3	356	40	359	30	359	35
26	225	25	225	44	279	31	280	28	328	20	330	23	349	50	351	15	356	11	356	47	359	36	359	40
27	227	12	227	32	281	20	282	19	329	34	331	38	350	11	351	33	356	19	356	54	359	42	359	45
28	228	55	229	19	283	8	284	9	330	45	332	50	350	30	351	50	356	27	357	1	359	48	359	50
29	230	45	231	7	284	56	285	55	331	55	334	0	350	48	352	6	356	35	357	8	359	54	359	55
30	232	32	232	55	286	44	287	45	333	1	335	7	351	5	352	22	356	43	357	14	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	4	23	3	54	11	40	10	28	31	29	29	42	76	2	75	0	128	35	128	14
1	0	8	0	7	4	34	4	3	12	1	10	48	32	36	30	45	77	46	76	46	130	19	129	59
2	0	16	0	14	4	44	4	13	12	23	11	9	33	44	31	57	79	30	78	32	132	3	131	44
3	0	24	0	21	4	55	4	22	12	47	11	31	34	55	33	6	81	14	80	18	133	48	133	29
4	0	32	0	29	5	6	4	32	13	12	11	53	36	7	34	21	82	58	82	4	335	32	135	14
5	0	41	0	36	5	17	4	42	13	37	12	16	37	22	35	36	84	42	83	51	137	15	136	59
6	0	49	0	44	5	28	4	52	14	2	12	40	38	38	36	52	89	28	85	37	138	59	138	43
7	0	57	0	51	5	40	5	3	14	29	13	6	39	57	38	12	88	13	87	24	140	43	140	28
8	1	6	0	59	5	51	5	13	14	57	13	33	41	18	39	33	89	58	89	11	142	26	142	12
9	1	14	1	0	6	3	5	24	15	27	14	0	42	40	40	55	91	44	90	58	144	9	143	56
10	1	22	1	13	6	15	5	35	15	58	14	28	44	4	42	22	93	29	92	45	145	52	145	40
11	1	31	1	20	6	28	5	46	16	29	14	57	45	30	43	4	95	15	94	32	147	35	147	24
12	1	39	1	28	6	41	5	57	17	1	15	29	46	56	45	16	97	1	96	19	149	19	149	7
13	1	48	1	35	6	54	6	9	17	34	16	2	48	23	46	40	98	47	98	6	151	2	150	51
14	1	56	1	43	7	7	6	21	18	10	16	36	49	51	48	18	100	32	99	53	152	45	152	35
15	2	5	1	51	7	21	6	33	18	48	17	13	51	21	49	52	102	18	101	40	354	28	154	18
16	2	13	1	58	7	35	6	46	19	27	17	49	52	55	51	26	104	4	103	27	156	10	156	2
17	2	22	2	6	7	50	6	59	20	8	18	27	54	26	53	1	105	49	105	14	157	53	157	4
18	2	30	2	13	8	5	7	13	20	50	19	6	56	0	54	37	107	34	107	1	159	35	159	28
19	2	39	2	21	8	20	7	27	21	34	19	47	57	37	56	1	109	20	108	48	161	17	161	11
20	2	48	2	29	8	36	7	41	22	18	20	30	59	14	57	52	111	5	110	34	162	59	162	54
21	2	57	2	37	8	52	7	55	23	4	21	16	60	52	59	32	112	51	112	21	104	42	164	37
22	3	6	2	45	9	8	8	10	23	52	22	4	62	30	61	13	114	36	114	7	166	24	166	15
23	3	15	2	54	9	25	8	26	24	42	22	54	64	9	62	55	116	22	115	54	168	6	168	2
24	3	25	3	2	9	42	8	42	25	34	23	46	65	49	64	37	118	7	117	40	169	48	169	45
25	3	34	3	10	10	0	8	58	26	28	24	40	67	30	66	15	119	52	119	26	171	30	171	27
26	3	44	3	19	10	18	9	15	26	24	25	36	69	11	68	2	121	37	121	12	173	12	173	10
27	3	54	3	27	10	38	9	32	28	22	26	34	70	53	69	40	123	21	122	58	174	54	174	52
28	4	3	3	36	10	58	9	50	29	23	17	35	72	35	71	30	125	6	124	43	176	36	176	35
29	4	13	3	45	11	19	10	5	30	25	28	37	74	18	73	15	126	50	126	29	178	18	178	17
30	4	23	3	54	11	40	10	28	31	29	29	43	76	2	75	0	128	35	128	14	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	231	25	231	46	283	58	285	0	328	31	330	18	348	20	349	32	355	37	356	6
1	181	42	181	43	233	10	233	31	285	42	386	45	329	35	331	23	348	41	349	51	355	47	356	15
2	183	24	183	25	234	54	235	17	287	25	288	30	330	37	332	25	349	2	350	10	355	57	356	24
3	185	6	185	8	236	39	237	2	289	7	290	14	331	36	333	26	349	22	350	28	356	6	356	33
4	186	48	186	50	338	23	238	48	290	49	291	58	332	36	334	24	249	42	350	45	356	16	356	41
5	188	30	188	33	240	8	240	34	292	30	293	41	333	32	335	20	350	0	351	2	356	26	356	50
6	190	22	190	15	241	53	242	20	294	11	295	23	334	26	336	14	350	18	351	18	356	35	356	52
7	191	54	191	58	243	38	244	6	295	51	397	5	335	18	337	6	350	35	351	34	356	45	357	6
8	193	36	193	41	245	24	245	53	397	30	398	47	336	8	337	56	350	52	351	50	356	54	357	15
9	195	18	195	23	247	9	247	39	399	8	300	28	336	56	338	44	351	8	352	5	357	3	357	23
10	197	1	197	6	258	55	249	26	300	46	302	8	337	42	339	30	351	24	352	19	357	12	357	31
11	198	43	198	49	250	40	251	12	302	23	303	47	338	26	340	13	351	40	352	33	357	21	357	39
12	200	25	200	32	252	26	252	59	304	0	305	24	339	10	340	54	351	55	252	47	357	30	357	47
13	202	7	202	15	254	11	254	46	305	34	306	59	339	52	341	33	352	10	353	1	357	38	157	54
14	203	50	203	58	255	56	256	33	307	7	308	34	340	33	342	11	352	25	353	14	357	47	358	2
15	205	32	205	42	257	42	258	20	308	39	310	8	341	12	342	47	352	39	353	27	357	55	358	9
16	207	15	207	25	259	28	260	7	310	9	311	42	341	50	343	25	352	53	353	39	358	4	358	17
17	208	58	209	9	261	13	261	54	311	37	313	14	342	26	343	58	353	6	353	51	358	12	358	25
18	210	41	210	53	262	59	263	41	313	4	314	44	342	59	344	31	353	19	354	3	358	21	358	32
19	212	25	212	36	164	45	265	23	314	30	316	13	343	31	345	3	353	32	354	14	358	29	358	40
20	214	8	214	20	266	31	267	15	315	56	317	40	344	2	345	32	253	45	354	25	358	38	358	47
21	215	51	216	4	268	16	269	2	317	20	319	5	344	33	346	0	353	57	354	30	358	47	358	54
22	217	34	217	48	270	2	270	45	318	42	320	27	345	3	346	27	354	9	354	47	358	54	359	2
23	219	17	219	32	271	47	272	36	320	3	321	48	545	31	346	54	354	20	354	57	359	3	359	9
24	221	1	221	17	273	32	274	23	321	22	213	7	345	58	347	20	354	32	355	8	359	11	359	17
25	222	45	223	1	275	17	276	9	322	38	324	24	346	23	347	44	354	43	355	18	359	19	359	24
26	224	28	224	46	277	2	277	50	323	53	335	39	346	48	348	7	354	54	355	28	259	28	359	31
27	226	12	226	31	278	46	279	42	325	5	326	52	347	12	348	29	355	5	355	38	359	36	359	39
28	227	57	227	16	280	30	281	28	326	16	328	3	347	37	348	51	355	16	355	47	359	44	359	46
29	219	41	230	1	282	14	283	14	327	14	329	11	347	59	149	12	355	26	355	57	359	52	359	53
30	231	25	231	46	283	58	285	0	328	31	330	18	348	20	349	32	355	37	356	6	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	5	26	4	58	14	6	13	1	35	13	33	41	78	28	77	33	129	38	129	18
1	0	10	0	9	5	39	5	10	14	31	13	25	36	20	34	48	80	8	79	15	131	20	131	1
2	0	20	0	18	5	52	5	22	14	57	13	49	37	28	35	56	81	49	80	57	133	1	132	43
3	0	30	0	27	6	5	5	34	15	24	14	14	38	37	37	6	83	30	82	40	134	43	134	26
4	0	40	0	37	6	18	5	46	15	52	14	40	39	49	38	18	85	11	84	23	136	25	136	8
5	0	51	0	46	6	31	5	58	16	21	15	7	41	2	39	31	86	53	86	6	138	7	137	50
6	1	1	0	55	6	45	6	10	16	50	15	36	42	17	40	48	88	35	87	49	139	48	139	32
7	1	11	1	5	6	59	6	23	17	20	16	6	43	34	42	5	90	17	89	32	141	30	141	14
8	1	21	1	14	7	13	6	36	17	51	16	37	44	52	43	24	91	59	91	16	143	11	142	56
9	1	31	1	24	7	28	6	49	18	24	17	8	46	12	44	45	93	42	92	59	144	52	144	38
10	1	42	1	33	7	43	7	3	18	58	17	40	47	33	46	7	95	24	94	43	146	33	146	20
11	1	52	1	43	7	58	7	17	19	33	18	13	48	57	47	31	97	7	96	26	148	14	148	2
12	2	2	1	52	8	13	7	31	20	9	18	47	50	21	48	56	98	50	98	10	149	55	149	44
13	2	13	2	2	8	29	7	46	20	46	19	23	51	46	50	23	100	32	99	54	151	36	151	25
14	2	23	2	12	8	45	8	1	21	24	20	1	53	12	51	51	102	15	101	38	153	16	153	7
15	2	34	2	21	9	1	8	16	22	4	20	40	54	39	53	20	103	58	103	22	154	57	154	48
16	2	45	2	31	9	18	8	32	22	46	21	20	56	8	54	50	105	41	105	6	156	38	156	29
17	2	56	2	41	9	35	8	48	23	30	22	2	57	38	56	22	107	24	106	51	158	18	158	11
18	3	7	2	50	9	53	9	4	24	15	22	46	59	10	57	55	109	7	108	35	159	58	159	52
19	3	18	3	0	10	11	9	21	25	1	23	31	60	41	59	29	110	50	110	19	161	39	161	33
20	3	29	3	10	10	30	9	38	25	48	24	17	62	15	61	4	112	32	112	3	163	19	163	14
21	3	40	3	20	10	49	9	56	26	37	25	5	63	49	62	40	114	15	113	47	165	0	164	55
22	3	51	3	30	11	8	10	14	27	27	25	55	65	24	64	17	115	58	115	31	166	40	166	36
23	4	3	3	40	11	28	10	33	28	19	26	47	67	0	65	54	117	41	117	14	168	20	168	16
24	4	14	3	51	11	49	10	52	29	13	27	41	68	37	67	32	119	23	118	58	170	0	169	57
25	4	26	4	2	12	10	11	12	30	8	28	36	70	14	69	11	121	6	120	42	171	40	171	37
26	4	38	4	14	12	32	11	33	31	6	29	33	71	52	70	50	122	49	122	26	173	20	173	18
27	4	49	4	25	12	55	11	54	32	5	30	32	73	30	72	30	124	31	124	9	175	0	174	58
28	5	1	4	36	13	18	12	16	33	6	31	33	75	9	74	10	126	13	125	52	176	40	176	39
29	5	14	4	47	13	42	12	38	34	9	32	36	76	48	75	51	127	56	127	35	178	20	178	19
30	5	26	4	58	14	6	13	1	35	13	33	41	78	28	77	33	129	38	129	18	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	230	22	230	42	281	32	282	27	324	47	326	19	345	54	346	59	354	34	355	2
1	181	40	181	41	232	4	232	25	283	12	284	9	325	51	327	24	346	18	347	22	354	46	355	13
2	183	20	183	21	233	47	234	8	284	51	285	50	326	54	328	27	346	42	347	44	354	59	355	24
3	185	0	185	2	235	29	235	51	286	30	287	30	327	55	329	28	347	5	348	6	355	11	355	35
4	186	40	186	42	237	11	237	34	288	8	289	10	328	54	330	27	347	28	348	27	355	22	355	46
5	188	20	188	23	238	54	239	18	289	46	290	49	329	52	331	24	347	50	348	48	355	34	355	58
6	190	0	190	3	240	37	241	2	291	23	292	28	330	47	332	19	348	11	349	8	355	46	356	9
7	191	40	191	44	241	19	142	46	293	0	294	6	331	41	333	13	348	32	349	27	355	57	356	20
8	193	20	193	24	244	2	244	29	294	36	295	43	332	33	334	5	348	52	349	46	356	9	356	30
9	195	0	195	5	245	45	246	13	296	11	297	20	333	23	334	55	349	11	350	4	356	20	356	40
10	196	41	196	46	247	28	247	57	297	45	298	56	334	12	335	43	349	30	350	22	356	31	356	50
11	198	21	198	27	249	10	249	41	299	18	300	31	334	59	336	29	349	49	350	39	356	42	357	0
12	200	2	200	8	250	53	251	25	300	50	302	5	335	45	337	14	350	7	350	56	356	53	357	10
13	201	42	201	49	252	36	253	9	302	22	303	38	336	30	337	58	350	25	351	12	357	4	357	19
14	203	22	203	31	254	19	254	54	303	52	305	10	337	14	338	40	350	42	351	28	357	15	357	29
15	205	3	205	12	256	2	256	38	305	21	306	40	337	56	339	20	350	59	351	44	357	26	357	39
16	206	44	206	53	257	45	258	22	306	48	308	9	338	36	339	59	351	15	352	59	357	37	357	48
17	208	24	208	35	259	28	260	6	308	14	309	37	339	14	340	37	351	31	352	14	357	47	357	58
18	210	5	210	16	261	10	261	50	309	39	311	4	339	51	341	13	351	47	352	29	357	58	358	8
19	211	46	211	58	262	53	263	34	312	3	312	29	340	27	341	47	352	2	352	43	358	8	358	17
20	213	27	213	40	264	36	265	17	312	27	313	53	341	2	342	20	352	17	352	57	358	18	358	27
21	215	8	215	22	266	18	267	1	313	48	315	15	341	36	342	52	352	32	353	11	358	29	358	36
22	116	49	217	4	268	1	268	44	315	8	316	36	342	9	343	23	352	47	353	24	358	39	358	46
23	218	30	218	46	269	43	270	20	316	26	317	55	342	40	343	54	353	1	353	37	358	49	358	55
24	220	12	220	28	271	25	272	11	317	43	319	12	343	10	344	24	353	15	353	50	358	59	359	5
25	221	53	222	20	273	7	273	54	318	58	320	28	343	39	344	53	353	29	354	2	359	9	359	14
26	223	35	223	52	274	49	275	37	320	21	321	42	344	8	345	20	453	42	354	14	359	20	359	23
27	225	17	225	34	276	30	277	20	321	23	322	54	344	36	345	46	353	55	354	26	359	30	359	33
28	226	59	227	17	278	11	279	3	322	32	224	4	345	3	346	11	354	8	354	38	359	40	359	42
29	228	40	228	59	279	52	280	45	323	40	325	12	345	29	346	35	354	21	354	50	359	50	359	51
30	230	22	230	42	281	32	282	27	324	47	326	19	345	54	346	59	354	34	355	2	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	6	24	5	57	16	17	15	17	38	24	37	3	80	40	79	45	130	36	130	17
1	0	12	0	11	6	39	6	11	16	45	15	45	39	31	38	9	82	18	81	28	132	15	131	57
2	0	24	0	22	6	54	6	25	17	14	16	10	40	38	39	17	83	56	83	7	133	55	133	37
3	0	36	0	33	7	9	6	30	17	44	16	32	41	48	40	27	85	34	84	46	135	35	135	18
4	0	48	0	44	7	24	6	54	18	15	17	2	42	59	41	38	87	12	86	26	137	15	136	58
5	1	0	0	55	7	40	7	9	18	46	17	35	44	11	42	51	88	51	88	6	138	54	138	38
6	1	12	1	6	7	50	7	24	19	16	18	1	46	25	44	5	90	30	89	47	140	33	140	18
7	1	24	1	17	8	12	7	35	19	51	18	44	46	40	45	21	92	9	91	28	142	13	141	58
8	1	36	1	28	8	29	7	53	20	25	19	17	47	57	46	39	93	49	93	9	143	52	143	38
9	1	48	2	40	8	40	8	16	21	1	19	51	49	16	47	58	95	29	94	49	145	31	145	19
10	2	0	1	51	9	3	8	29	21	38	20	26	50	36	49	18	97	9	96	30	147	11	146	59
11	2	13	2	2	9	20	8	42	22	15	21	2	51	57	50	42	98	49	98	11	148	50	148	39
12	2	25	2	14	9	38	8	52	22	54	21	39	53	19	52	3	100	29	99	52	150	29	150	19
13	2	37	2	25	9	56	9	15	23	32	22	1	54	42	53	27	102	10	101	33	152	8	151	59
14	2	49	2	37	10	15	9	32	24	14	22	5	56	6	54	5	103	50	103	14	153	47	153	38
15	3	2	2	47	10	34	9	5	24	57	23	40	57	31	56	20	105	30	104	56	155	25	155	17
16	3	15	3	1	10	53	10	8	25	41	24	23	58	57	57	43	107	10	106	38	157	4	156	56
17	3	27	3	13	11	13	10	2	26	27	25	[illegible]	60	25	59	17	108	51	108	2	158	42	158	35
18	3	40	3	25	11	33	10	4	27	13	25	5	61	54	60	47	110	31	110	2	160	21	160	14
19	3	53	3	37	11	53	11	6	28	1	26	40	63	24	62	18	112	12	111	43	162	0	161	53
20	4	6	3	49	12	14	11	2	28	50	27	2	64	55	63	50	113	53	113	25	163	38	163	32
21	4	19	4	1	12	30	11	4	29	40	28	1	66	26	65	24	115	33	115	6	165	17	165	11
22	4	32	4	13	12	5	12	7	30	32	29	1	67	58	66	58	117	14	116	47	166	55	166	50
23	4	46	4	25	13	21	12	28	31	26	30	4	69	31	68	33	118	54	118	29	168	33	168	29
24	4	59	4	37	13	44	12	5	32	21	30	59	71	5	70	8	120	34	120	10	170	11	170	8
25	5	13	4	50	14	8	13	13	33	17	31	55	72	40	71	43	122	15	121	51	171	50	171	46
26	5	27	5	3	14	33	13	36	34	15	32	53	74	15	73	19	123	55	123	33	173	28	173	25
27	5	41	5	16	14	58	14	0	35	15	33	53	75	50	74	55	125	35	125	14	175	6	175	22
28	5	55	5	29	15	24	14	25	36	17	34	55	77	26	76	32	127	15	126	55	176	44	176	41
29	6	10	5	43	15	50	14	51	37	20	35	58	79	3	78	10	128	56	128	16	178	22	178	21
30	6	24	5	57	16	17	15	17	38	24	37	3	80	40	79	40	130	40	130	17	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	229	24	229	4	279	20	280	11	321	56	322	57	343	43	344	4	353	30	354	[illegible]
1	181	38	161	39	231	4	231	24	280	57	281	50	322	40	324	2	344	10	345	5	353	50	354	17
2	183	16	183	18	232	45	233	5	282	34	283	28	323	47	325	5	344	36	345	3	354	5	354	31
3	184	54	184	56	234	25	234	40	284	10	285	5	324	45	326	7	345	2	346	0	354	19	354	44
4	186	32	186	35	236	5	236	23	285	45	286	41	325	45	327	7	345	27	346	24	354	33	354	57
5	188	10	188	14	237	45	238	9	287	20	288	17	326	4	328	5	345	52	346	4	354	47	355	10
6	189	49	409	52	239	26	239	50	288	55	289	52	327	39	329	1	346	16	347	1	355	1	355	23
7	191	27	191	31	241	6	241	31	290	29	291	27	328	34	329	56	346	39	347	32	355	14	355	35
8	193	5	193	10	242	46	243	1	292	2	293	2	329	28	330	50	347	2	347	5	355	28	355	47
9	194	43	194	49	244	27	244	54	293	34	294	30	330	20	331	42	347	24	348	14	355	41	355	59
10	196	22	196	26	245	7	246	35	295	5	296	10	331	10	332	32	347	46	348	34	355	54	356	11
11	198	0	198	7	247	43	248	17	296	36	297	42	331	59	333	20	348	7	348	54	356	7	356	23
12	199	39	199	40	249	29	249	58	298	6	299	13	332	47	334	7	348	27	349	14	356	20	356	35
13	201	18	201	25	251	9	251	40	299	35	300	41	333	33	334	53	348	47	349	33	356	33	356	47
14	202	56	203	4	252	50	253	22	301	3	302	12	334	19	335	37	349	7	349	52	356	45	356	59
15	204	35	204	45	254	30	255	4	302	29	303	40	335	3	336	20	349	26	350	20	356	50	357	11
16	106	13	200	22	256	10	256	40	303	54	305	7	335	46	337	2	349	45	350	28	357	11	357	23
17	207	52	208	1	257	50	258	27	305	19	306	33	336	27	337	42	350	4	350	45	357	23	357	35
18	209	31	209	41	259	31	260	8	306	41	307	57	337	7	338	21	350	22	351	2	357	35	357	46
19	211	10	211	21	261	11	261	49	308	3	309	20	337	44	338	58	350	40	351	1	357	47	357	58
20	212	49	213	1	262	51	263	30	309	24	310	42	338	22	339	34	350	57	351	3	358	0	358	9
21	214	29	214	41	264	31	265	11	310	44	312	2	338	59	340	9	351	14	351	50	358	12	358	20
22	216	8	216	22	266	11	266	51	312	3	313	21	339	35	340	43	351	31	352	5	358	24	358	32
23	217	47	218	2	267	51	268	32	313	20	314	39	340	9	341	16	351	48	352	21	358	36	358	43
24	219	27	219	42	269	30	270	13	314	35	315	55	340	42	341	49	352	4	352	36	358	48	358	54
25	221	6	221	22	271	9	271	54	315	49	317	9	341	14	342	21	352	20	352	51	359	0	359	5
26	222	45	223	2	272	48	273	34	317	1	318	22	341	45	342	52	352	36	353	6	359	12	359	16
27	224	25	224	42	274	26	275	14	318	12	319	33	342	16	343	22	352	51	353	21	359	24	359	27
28	226	5	226	23	276	4	276	53	319	22	320	43	342	46	343	50	353	6	353	35	359	36	359	38
29	227	45	226	3	277	42	278	32	320	29	321	51	343	15	344	17	353	21	353	49	359	48	359	49
30	229	24	229	43	279	20	280	11	321	36	322	57	343	43	344	43	353	30	354	5	360	0	360	0

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	7 18	6 52	18 17	17 20	41 13	39 58	82 39	81 52	131 29	131 12
1	0 14	0 13	7 35	7 8	18 47	17 49	42 20	41 4	84 14	83 28	133 7	132 50
2	0 27	0 26	7 52	7 24	19 18	18 19	43 28	42 12	85 50	85 5	134 45	134 29
3	0 41	0 38	8 9	7 40	19 50	18 50	44 37	43 21	87 26	86 42	136 23	136 7
4	0 55	0 51	8 26	7 57	20 23	19 22	45 47	44 32	89 2	88 19	138 1	137 46
5	1 8	1 4	8 43	8 14	20 58	19 55	46 59	45 44	90 39	89 57	139 38	139 25
6	1 22	1 17	9 1	8 31	21 33	20 29	48 12	46 57	92 16	91 35	141 16	141 3
7	1 36	1 30	9 19	8 48	22 9	21 4	49 26	48 12	93 53	93 13	142 53	141 41
8	1 50	1 43	9 38	9 5	22 46	21 40	50 42	49 29	95 30	94 51	144 31	144 19
9	2 4	1 56	9 57	9 23	23 23	22 16	51 59	50 47	97 7	96 30	146 8	145 57
10	2 18	2 9	10 17	9 41	24 1	22 53	53 17	52 5	98 45	98 9	147 45	147 35
11	2 32	2 22	10 37	9 59	24 41	23 32	54 36	53 25	100 23	99 48	149 23	149 13
12	2 46	2 35	10 57	10 18	25 22	23 12	55 56	54 47	102 1	101 27	151 0	150 51
13	3 0	2 49	11 18	10 37	26 4	24 53	57 18	56 10	103 39	103 6	152 37	152 29
14	3 14	3 2	11 38	10 57	26 47	25 36	58 41	57 34	105 17	104 45	154 14	154 6
15	3 28	3 16	11 59	11 17	27 31	26 20	60 5	58 59	106 55	106 24	155 51	155 44
16	3 43	3 29	12 20	11 38	28 16	27 5	61 30	60 25	108 33	108 3	157 28	157 21
17	3 57	3 43	12 42	11 59	29 3	27 50	62 56	61 52	110 11	109 43	159 5	158 58
18	4 12	3 57	13 4	12 20	29 51	28 37	64 23	63 20	111 50	111 22	160 42	160 36
19	4 26	4 11	13 27	12 42	30 40	29 25	65 50	64 48	113 28	113 2	162 19	162 13
20	4 41	4 25	13 51	13 4	31 31	30 15	67 18	66 16	115 7	114 41	163 55	163 50
21	4 56	4 39	14 15	13 27	32 23	31 7	68 47	67 45	116 46	116 21	165 32	165 27
22	5 11	4 53	14 40	13 50	33 16	32 0	70 17	69 [illegible]	118 24	118 0	167 9	167 5
23	5 26	5 7	15 5	14 14	34 11	32 55	71 48	70 52	120 3	119 39	168 45	168 42
24	5 41	5 22	15 30	14 39	35 9	33 51	73 19	72 24	121 41	121 18	170 22	170 19
25	5 57	5 36	15 56	15 4	36 4	34 48	74 51	73 57	123 19	122 57	171 58	171 56
26	6 13	5 51	16 23	15 30	37 3	35 47	76 24	75 31	124 57	124 36	173 35	173 32
27	6 29	6 6	16 51	15 57	38 3	36 48	77 57	77 0	126 35	126 15	175 11	175 9
28	6 45	6 21	17 19	16 24	39 5	37 50	79 31	78 41	128 13	127 54	176 48	176 46
29	7 1	6 36	17 48	16 52	40 8	38 53	81 5	80 10	129 51	129 33	178 24	178 23
30	7 18	6 52	18 17	17 20	41 13	39 58	82 39	81 52	131 2	131 12	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	228 31	228 48	277 21	278 8	318 47	320 2	341 43	342 20	352 42	353 8
1	181 36	181 37	230 9	230 27	278 55	279 44	319 52	321 7	342 12	343 8	352 59	353 24
2	183 12	183 14	231 47	232 6	280 29	281 19	320 55	322 40	342 41	343 36	353 15	353 39
3	184 49	184 51	233 25	233 45	282 3	282 54	321 57	323 12	343 9	344 3	353 31	353 54
4	186 25	186 28	235 3	235 24	283 36	284 29	322 57	324 13	343 37	344 30	353 47	354 9
5	188 2	188 4	236 41	237 3	285 9	286 3	323 56	325 12	344 4	344 56	354 3	354 24
6	189 38	189 41	238 19	238 42	286 41	287 36	324 53	326 9	344 30	345 21	354 19	354 38
7	191 15	191 18	239 57	240 21	288 12	289 8	325 49	327 5	344 55	345 46	354 34	354 53
8	192 51	192 55	241 36	242 0	289 43	290 40	326 44	328 0	345 20	346 10	354 49	355 7
9	194 28	194 33	243 14	243 39	291 13	292 11	327 37	328 53	345 45	346 33	355 4	355 21
10	196 5	196 10	244 53	245 19	292 42	293 42	328 29	329 45	346 9	346 56	355 19	355 35
11	197 41	197 47	246 32	246 58	294 10	295 12	329 20	330 35	346 33	347 18	355 34	355 49
12	199 18	199 24	248 10	248 38	295 37	296 40	330 9	331 23	346 56	347 40	355 48	356 3
13	200 55	201 2	249 49	250 17	297 4	298 8	330 57	332 10	347 18	348 1	356 3	356 17
14	202 32	202 39	251 27	251 57	298 30	299 35	331 44	332 55	347 40	348 22	356 17	356 31
15	204 9	204 16	253 5	253 36	299 55	301 1	332 29	333 40	348 1	348 43	356 32	356 44
16	205 46	205 54	254 43	255 15	301 19	302 26	333 13	334 24	348 22	349 3	356 46	356 58
17	207 23	207 31	256 21	256 54	302 42	303 50	333 56	335 7	348 42	349 23	357 0	357 11
18	209 0	209 9	257 59	258 33	304 4	305 13	334 38	335 48	349 3	349 42	357 14	357 25
19	210 37	210 47	259 37	260 12	305 24	306 35	335 19	336 28	349 23	350 1	357 28	357 38
20	212 15	212 25	261 15	261 51	306 43	307 55	335 59	337 7	349 43	350 19	357 42	357 51
21	213 52	214 3	262 53	263 30	308 1	309 13	336 37	337 44	350 3	350 37	357 56	358 4
22	215 29	215 41	264 30	265 9	309 18	310 31	337 14	338 20	350 22	350 55	358 20	358 17
23	217 7	217 19	266 7	266 47	310 34	311 48	337 51	338 56	350 41	351 12	358 24	358 30
24	218 44	218 57	267 44	268 25	311 48	313 3	338 27	339 31	350 59	351 29	358 38	358 43
25	220 22	220 35	269 21	270 3	313 1	314 16	339 2	340 5	351 17	351 46	358 52	358 56
26	221 59	222 14	270 58	271 41	314 13	315 28	339 37	340 38	351 34	352 3	359 5	359 9
27	223 37	223 53	272 34	273 18	315 23	316 39	340 10	341 10	351 51	352 20	359 19	359 22
28	225 15	225 31	274 10	274 55	316 32	317 48	340 43	341 41	352 8	352 36	359 33	359 34
29	226 53	227 10	275 46	276 32	317 40	318 56	341 13	342 11	352 25	352 52	359 46	359 47
30	228 31	228 40	277 21	278 8	318 47	320 2	341 43	342 40	352 42	353 8	360 0	360 0

	minima	maxima	minima	maxim.	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	8 8	7 43	20 7	19 12	43 44	42 34	84 29	83 44	131 19	132 3
1	0 15	0 15	8 27	8 1	20 39	19 4	44 50	43 40	86 2	85 19	133 56	133 40
2	0 30	0 29	8 46	8 19	21 12	20 16	45 57	44 48	87 36	86 54	135 32	135 17
3	0 46	0 44	9 5	8 37	21 46	20 39	47 6	45 57	89 10	88 25	137 8	136 54
4	1 1	0 58	9 24	8 56	22 21	21 13	48 16	47 7	90 44	90 5	138 44	138 30
5	1 16	1 13	9 43	9 15	22 58	21 45	49 27	48 19	92 18	91 42	140 20	140 7
6	1 32	1 27	10 3	9 34	23 35	22 34	50 40	49 32	93 53	93 15	141 55	141 44
7	1 47	1 42	10 23	9 53	24 13	23 11	51 54	50 46	95 28	94 51	143 31	143 20
8	2 3	1 56	10 44	10 13	24 52	23 49	53 9	52 2	97 3	96 27	145 7	144 56
9	2 18	2 11	11 5	10 32	25 31	24 28	54 25	53 19	98 38	98 4	146 44	146 32
10	2 34	2 25	11 26	10 52	26 11	25 8	55 42	54 37	100 14	99 41	148 18	148 8
11	2 49	2 40	11 47	11 12	26 52	25 49	57 0	55 56	101 50	101 17	149 54	149 44
12	3 5	2 55	12 9	11 32	27 34	26 30	58 19	57 16	103 26	102 54	151 29	151 20
13	3 20	3 10	12 31	11 5	28 18	27 13	59 39	58 37	105 2	104 30	153 5	152 56
14	3 36	3 25	12 54	12 15	29 3	27 57	61 0	59 59	106 38	106 7	154 40	154 32
15	3 52	3 40	13 17	12 37	29 49	28 42	62 23	61 22	108 14	107 44	156 15	156 8
16	4 8	3 55	13 41	13 0	30 36	29 25	63 47	62 45	109 51	109 21	157 51	157 44
17	4 24	4 11	14 5	13 22	31 24	30 15	65 11	64 11	111 27	110 58	159 26	159 20
18	4 41	4 26	14 30	13 47	32 13	31 5	66 36	65 37	113 3	112 36	161 1	160 56
19	4 57	4 42	14 55	14 11	33 4	31 55	68 2	67 4	114 49	114 14	162 36	162 31
20	5 14	4 58	15 20	14 36	33 56	32 45	69 29	68 32	116 16	115 52	164 11	164 7
21	5 31	5 14	15 46	15 1	34 49	33 39	70 56	70 0	117 53	117 29	165 45	165 42
22	5 48	5 30	16 13	15 2	35 43	34 33	72 24	71 29	119 29	119 7	167 21	167 18
23	6 5	5 46	16 40	15 5	36 38	35 29	73 52	72 59	121 6	120 44	168 56	168 53
24	6 22	6 2	17 7	16 19	37 35	36 26	75 21	74 29	122 42	122 22	170 31	170 29
25	6 39	6 19	17 35	16 40	38 33	37 24	76 51	76 0	124 18	123 59	172 6	172 4
26	6 56	6 35	18 4	17 14	39 33	38 23	78 22	77 32	125 55	125 36	173 41	173 39
27	7 14	6 52	18 33	17 43	40 34	39 23	79 53	79 5	127 31	127 14	175 16	175 15
28	7 32	7 9	19 4	18 12	41 36	40 25	81 24	80 38	129 7	128 50	176 51	176 50
29	7 59	7 26	19 35	18 42	42 39	41 29	82 56	82 11	130 43	130 27	178 26	178 25
30	8 8	7 43	20 7	19 12	43 44	42 34	84 29	83 44	132 19	132 3	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	227 41	227 57	275 31	276 16	316 16	317 16	339 53	340 4	351 52	352 17
1	181 34	181 35	229 17	229 33	277 4	277 49	317 21	318 31	340 25	341 18	352 10	352 34
2	183 9	183 10	230 53	231 10	278 36	279 22	318 24	319 35	340 56	341 48	352 28	352 51
3	184 44	184 45	232 29	232 47	280 7	280 55	319 26	320 37	341 27	342 17	352 46	353 8
4	186 19	186 21	234 5	234 24	281 38	282 28	320 27	321 37	341 56	342 46	353 4	353 25
5	187 54	187 56	235 42	236 1	283 9	284 0	321 27	322 36	342 25	343 14	353 21	353 41
6	189 29	189 31	237 20	377 38	284 39	285 31	322 25	323 34	342 53	343 41	353 38	353 58
7	191 4	191 7	238 54	239 16	286 8	287 1	323 22	324 31	343 20	344 7	353 55	354 14
8	192 39	192 42	240 31	240 53	287 36	288 31	324 17	325 27	343 47	344 33	354 12	354 30
9	194 14	194 18	242 7	242 31	289 4	290 0	325 11	326 21	344 14	344 59	354 29	354 46
10	195 49	195 53	243 44	244 8	290 31	291 28	326 4	327 14	344 40	345 24	354 46	355 2
11	197 24	197 29	245 20	245 46	291 58	292 56	326 56	328 5	345 5	345 49	355 3	355 18
12	198 59	199 4	246 57	247 24	293 24	294 23	327 47	328 55	345 30	346 13	355 19	355 34
13	200 34	200 40	248 33	249 2	294 49	295 49	328 36	329 44	345 55	346 37	355 36	355 49
14	202 9	202 16	250 9	250 39	296 13	297 14	329 24	330 32	346 19	347 0	355 52	356 5
15	203 45	203 52	251 46	252 16	297 37	298 38	330 11	331 18	346 43	347 23	356 8	356 20
16	205 20	205 28	253 22	253 53	299 0	300 1	330 57	332 3	347 6	347 45	356 24	356 35
17	106 55	207 4	254 58	255 30	300 21	301 23	331 42	332 47	347 29	348 7	356 40	356 50
18	208 31	208 40	256 34	257 6	301 41	302 44	332 26	333 30	347 51	348 28	356 55	357 5
19	219 6	210 16	258 10	258 43	303 0	304 4	333 8	334 11	348 13	348 48	357 11	357 20
20	211 42	211 52	259 46	260 19	304 18	305 23	333 49	334 52	348 34	349 8	357 26	357 35
21	213 17	213 28	261 22	261 56	305 35	306 41	334 29	335 32	348 55	349 28	357 42	357 49
22	214 53	215 4	262 57	263 33	306 51	307 58	335 8	336 11	349 16	349 47	357 57	358 4
23	216 29	216 40	264 32	265 9	308 6	309 14	335 47	336 49	349 37	350 7	358 13	358 18
24	218 5	218 16	266 7	266 45	309 20	310 28	336 25	337 26	349 57	350 26	358 28	358 33
25	219 40	219 53	267 42	268 20	310 33	311 41	337 2	338 12	350 17	350 45	358 44	358 47
26	221 16	221 30	269 16	269 55	311 44	312 53	337 39	338 47	350 36	351 4	358 59	359 2
27	222 52	223 6	270 50	271 31	312 54	314 3	338 14	339 21	350 55	351 23	359 14	359 10
28	224 28	224 43	272 24	273 6	214 3	315 12	338 48	339 44	351 14	351 41	359 30	359 21
29	226 4	226 20	273 58	274 41	315 10	316 20	339 21	340 17	351 33	351 59	359 45	359 45
30	227 41	227 57	275 31	276 16	316 16	317 26	339 53	340 48	351 52	352 17	360 0	360 0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	8	56	8	31	21	47	20	56	45	59	44	55	86	10	85	28	133	7	132	51
1	0	27	0	16	9	16	8	51	22	21	22	29	47	5	46	1	87	41	87	1	134	42	134	27
2	0	34	0	32	9	36	9	11	22	56	22	3	48	12	47	9	89	13	88	34	136	16	136	2
3	0	50	0	48	9	57	9	31	23	32	22	39	49	20	48	18	90	45	90	7	137	50	137	37
4	1	7	1	4	10	18	9	51	24	9	23	15	50	30	49	28	92	17	91	41	139	25	139	12
5	1	24	1	20	10	39	10	12	24	47	23	52	51	41	50	39	93	50	93	14	140	59	140	47
6	1	41	1	36	11	1	10	33	25	26	24	29	52	53	51	51	95	23	94	48	142	33	142	22
7	1	58	1	52	11	23	10	54	26	5	25	7	54	6	53	5	96	56	96	22	144	7	143	56
8	2	15	2	8	11	45	11	15	26	45	25	47	55	21	54	20	98	29	97	56	145	41	145	31
9	2	32	2	25	12	7	11	37	27	26	26	28	56	36	55	36	100	2	99	31	147	15	147	5
10	2	49	2	41	12	30	11	58	28	8	27	10	57	52	56	53	101	36	101	5	148	49	148	40
11	3	6	3	57	12	53	12	20	28	51	27	52	59	9	58	11	103	10	102	40	150	23	150	14
12	3	23	3	14	13	17	12	42	29	35	28	35	60	27	59	29	104	44	104	15	151	57	151	48
13	3	41	3	30	13	41	13	5	30	20	29	19	62	46	60	45	106	19	105	50	153	31	153	22
14	3	58	3	47	14	6	13	28	31	6	30	5	63	6	62	10	107	53	107	25	155	5	154	57
15	4	16	4	3	14	31	13	52	31	53	30	52	64	27	63	32	109	29	109	0	156	39	156	31
16	4	33	4	20	14	56	14	17	32	41	31	40	65	49	64	55	111	2	110	36	158	13	158	6
17	4	51	4	37	15	22	14	42	33	30	32	29	67	12	66	19	112	37	112	11	159	46	159	40
18	5	8	4	54	15	48	15	8	34	21	33	19	68	36	67	43	114	11	113	46	161	20	161	14
19	5	26	5	11	16	15	15	34	35	13	34	11	70	0	69	8	115	45	115	22	162	53	162	48
20	5	44	5	29	16	42	16	0	36	6	35	3	71	25	70	34	117	20	116	57	164	27	164	22
21	6	2	5	46	17	10	16	27	37	0	35	56	72	51	72	0	118	55	118	33	166	0	165	56
22	6	21	6	4	17	39	16	55	37	55	36	51	74	18	73	27	120	30	120	9	167	34	167	30
23	6	39	6	22	18	8	17	23	38	51	37	47	75	45	74	56	122	5	121	45	169	17	169	4
24	6	58	6	40	18	37	17	52	39	48	38	44	77	13	76	25	123	40	123	21	170	41	170	38
25	7	17	6	58	19	7	18	21	40	47	39	43	78	41	77	55	125	15	124	56	172	14	172	11
26	7	37	7	16	19	37	18	51	41	47	40	43	80	10	79	25	126	50	126	31	173	47	173	45
27	7	56	7	34	20	8	19	21	42	48	41	44	81	40	80	55	128	24	128	6	175	21	175	19
28	8	16	7	53	20	40	19	52	43	50	42	46	83	20	82	26	129	59	129	41	176	54	176	52
29	8	36	8	12	21	13	20	24	44	54	43	50	84	40	83	57	131	33	131	16	178	27	178	26
30	8	56	8	31	21	47	20	56	45	59	44	55	86	10	85	28	133	7	132	51	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	226	53	227	9	273	50	274	32	314	1	315	5	338	13	339	4	351	4	351	29
1	181	33	181	34	228	27	228	44	275	20	276	3	315	6	316	10	338	47	339	36	352	24	351	48
2	183	6	183	8	230	1	230	19	276	50	277	34	316	10	317	14	339	20	340	8	352	7	352	7
3	184	39	184	41	231	36	231	54	278	20	279	5	317	12	318	26	339	52	340	39	352	4	352	26
4	186	13	186	15	233	10	233	29	279	50	280	35	318	13	319	17	340	23	341	9	352	23	352	44
5	187	46	187	49	234	45	235	4	281	19	282	5	319	23	320	17	340	53	341	39	352	43	353	2
6	189	19	189	22	236	20	236	39	282	47	283	35	320	12	321	16	341	23	342	8	353	2	353	20
7	190	4	190	56	237	55	238	15	284	15	285	4	321	9	322	13	341	52	342	37	353	21	353	38
8	192	26	192	30	239	30	239	51	285	42	286	33	322	5	323	9	342	21	343	5	353	39	353	56
9	194	0	194	4	241	5	241	27	287	9	288	0	323	0	324	4	342	50	343	33	353	58	354	14
10	195	33	195	38	242	40	243	3	288	35	289	26	323	54	324	57	343	18	344	0	354	16	354	31
11	197	7	197	12	244	14	244	38	290	0	290	52	324	47	325	49	343	45	344	26	354	34	354	49
12	198	40	198	46	245	49	246	14	291	24	292	17	325	39	326	41	344	12	344	52	354	52	355	6
13	200	14	200	20	247	23	247	49	292	48	293	41	326	30	327	31	344	38	345	18	355	9	355	23
14	201	47	201	54	248	58	249	24	294	11	295	5	327	19	328	20	345	4	345	43	355	27	355	40
15	203	21	203	29	250	32	251	0	295	33	296	28	328	7	329	8	345	29	346	8	355	44	355	57
16	204	55	205	3	252	7	252	35	296	54	297	50	328	54	329	55	345	54	346	32	356	2	356	13
27	206	29	206	38	253	41	254	10	298	24	299	11	329	40	330	41	346	19	346	55	356	19	356	30
18	208	3	208	12	255	16	255	45	299	33	300	31	330	25	331	25	346	43	347	18	356	37	356	46
19	209	37	209	46	256	50	257	20	300	51	301	49	331	9	332	8	347	7	347	40	356	54	357	3
20	211	11	211	20	258	24	258	55	302	8	303	7	331	52	332	50	347	30	348	2	357	11	357	19
21	212	45	212	55	259	58	260	29	303	24	304	24	332	34	333	32	347	53	348	23	357	28	357	35
22	214	19	214	29	261	31	262	4	304	39	305	40	333	15	334	13	348	15	348	45	357	45	357	52
23	215	53	216	4	263	4	263	38	305	54	306	55	333	55	334	53	348	37	349	6	358	2	358	8
24	117	27	217	38	264	37	265	12	307	7	308	9	334	34	335	31	348	59	349	27	358	19	358	24
25	219	1	219	13	266	10	266	46	308	19	309	21	335	23	336	8	349	21	349	48	358	36	358	40
26	220	35	220	48	267	43	268	19	309	30	310	32	335	51	336	45	349	42	350	9	358	53	358	56
27	222	10	222	23	269	15	269	53	310	40	311	2	336	28	337	21	350	3	350	29	359	10	359	12
28	223	44	223	58	270	47	271	26	311	48	312	51	337	4	337	57	350	24	351	49	359	26	359	28
29	125	16	225	33	272	19	272	59	312	55	313	59	337	39	138	31	350	44	351	9	359	43	359	44
30	26	5	228	5	273	50	274	32	314	1	315	5	338	13	339	4	351	4	351	29	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxim.		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	9	40	9	17	23	21	22	33	48	2	47	3	87	44	87	5	133	52	133	37
1	0	18	0	18	10	1	9	38	23	57	23	8	49	19	48	9	89	14	88	36	135	25	135	10
2	0	36	0	35	10	23	9	59	24	34	23	44	50	17	49	16	90	44	90	7	136	58	136	44
3	0	55	0	53	10	45	10	21	25	11	24	21	51	25	50	25	92	14	91	38	138	31	138	17
4	1	13	1	10	11	8	10	43	25	49	24	58	52	34	51	35	93	45	93	9	140	4	139	51
5	1	32	1	28	11	31	11	5	26	28	25	36	53	44	52	45	95	16	94	41	141	36	141	24
6	1	50	1	45	11	54	11	28	27	9	26	16	54	55	53	57	96	47	96	13	143	9	142	57
7	2	8	2	3	12	18	11	50	27	50	26	56	56	7	55	10	98	18	97	45	144	42	144	31
8	2	27	2	20	12	42	12	13	28	32	27	37	57	20	56	23	99	50	99	18	146	14	146	4
9	2	45	2	38	13	6	12	36	29	14	28	19	58	35	57	38	101	22	100	51	147	47	147	37
10	3	4	2	56	13	31	13	0	29	57	29	2	59	51	58	54	102	54	102	24	149	19	149	10
11	3	22	3	14	13	56	13	24	30	41	29	45	61	8	60	11	104	26	103	57	150	52	150	43
12	3	41	3	32	14	21	13	40	31	26	30	30	62	25	61	30	105	59	105	30	152	24	152	10
13	4	0	3	50	14	47	14	13	32	12	31	15	63	43	62	49	107	32	107	4	153	57	153	43
14	4	19	4	8	15	13	14	38	32	59	32	2	65	2	64	9	109	5	108	38	155	29	155	21
15	4	38	4	26	15	40	15	4	33	40	32	50	66	21	65	30	110	37	110	11	157	1	156	54
16	4	57	4	44	16	7	15	30	34	38	33	39	67	42	66	51	112	10	111	45	158	33	158	26
17	5	16	5	3	16	35	15	57	35	29	34	29	69	4	68	13	113	43	113	18	160	5	159	50
18	5	35	5	21	17	3	16	24	36	20	35	19	70	27	69	37	115	15	114	52	161	47	161	31
19	5	54	5	40	17	31	16	52	37	12	36	11	71	50	71	1	116	48	116	26	163	9	163	4
20	6	14	5	59	18	0	17	20	38	5	37	4	73	14	72	25	118	21	118	0	164	41	164	27
21	6	34	6	18	18	29	17	48	39	0	37	59	74	38	73	51	119	54	119	34	166	13	166	9
22	6	54	6	37	18	59	18	17	39	56	38	55	76	3	75	17	121	27	121	8	167	45	167	41
23	7	14	6	56	19	29	18	47	40	53	39	52	77	29	76	44	122	0	122	42	169	17	169	14
24	7	34	7	16	20	0	19	18	41	51	40	50	78	55	78	11	124	33	124	15	170	49	170	40
25	7	54	7	36	20	32	19	49	42	50	41	49	80	22	79	39	126	7	125	49	172	21	172	19
26	8	15	7	56	21	5	20	21	43	50	42	49	81	50	81	7	127	40	127	23	173	53	173	51
27	8	36	8	16	21	38	20	53	44	52	43	51	83	18	82	36	129	13	128	56	175	25	175	24
28	8	57	8	36	22	12	21	26	45	55	44	54	84	46	84	5	130	46	130	30	176	57	176	56
29	9	18	8	56	22	46	21	59	46	58	45	58	86	15	85	35	132	19	132	4	178	29	178	28
30	9	40	9	17	23	21	22	33	48	2	47	3	87	44	87	5	133	52	133	37	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	226	8	226	23	272	16	272	55	311	58	312	57	336	39	337	27	350	20	350	43
1	181	31	181	32	227	41	227	56	273	45	274	25	313	2	314	2	337	14	338	1	350	42	351	4
2	183	3	183	4	229	14	229	30	275	14	275	55	314	5	315	6	337	48	338	34	351	3	351	24
3	184	35	184	36	230	47	231	4	276	42	277	24	315	8	316	9	338	22	339	7	351	24	351	44
4	186	7	186	9	232	20	232	37	278	10	278	53	316	10	317	11	338	55	339	39	351	45	352	4
5	187	39	187	41	233	53	234	11	279	38	280	21	317	10	318	11	339	28	340	11	352	6	352	24
6	189	11	189	14	235	27	235	45	281	5	281	49	318	9	319	10	340	0	340	42	352	26	352	44
7	190	43	190	46	237	0	237	18	282	31	283	16	319	7	320	8	340	31	341	13	352	45	353	4
8	192	15	192	19	238	33	238	52	283	57	284	43	320	4	321	5	341	1	341	43	353	6	353	23
9	193	47	193	51	240	6	240	26	285	22	286	9	321	0	322	1	341	31	342	12	353	26	353	42
10	195	19	195	23	241	39	242	0	286	46	287	35	321	55	322	56	342	0	342	40	353	46	354	1
11	196	51	196	56	243	12	243	34	288	10	288	59	322	48	323	49	342	29	343	8	354	6	354	20
12	198	13	198	29	244	45	245	8	289	33	290	23	323	40	324	41	342	57	343	36	354	25	354	39
13	199	55	200	1	246	17	246	42	290	56	291	47	324	31	325	31	343	25	344	3	354	44	354	57
14	201	27	201	34	247	50	248	15	292	18	293	9	325	22	326	21	343	53	344	30	355	3	355	16
15	202	59	203	6	249	23	249	49	293	39	934	30	326	12	327	10	344	20	344	56	355	22	355	34
16	204	31	204	39	250	55	251	22	294	58	295	51	327	1	327	58	344	43	345	22	355	41	355	52
17	106	3	206	12	252	28	252	56	296	17	297	11	327	48	328	45	345	13	345	47	356	0	356	10
18	207	36	207	44	254	1	254	30	297	35	298	30	328	34	329	30	345	39	346	12	356	19	356	28
19	209	8	209	17	255	34	256	3	298	52	299	49	329	19	330	14	346	4	346	36	356	38	356	46
20	210	41	210	50	257	6	257	36	300	9	301	6	330	3	330	58	346	29	347	0	356	56	357	4
21	212	13	212	23	258	38	259	9	301	25	302	22	330	46	331	41	346	54	347	44	357	15	357	22
22	213	46	213	56	260	10	260	42	302	40	303	37	331	28	332	23	347	18	347	47	357	33	357	40
23	215	18	215	29	261	42	262	15	303	53	304	50	332	10	333	4	347	42	348	10	357	52	357	57
24	216	51	217	3	263	13	263	47	305	5	306	3	332	51	333	44	348	6	348	32	358	10	358	15
25	218	24	218	36	264	44	265	19	306	16	307	15	333	32	334	24	348	29	348	55	358	28	358	32
26	219	56	220	9	266	15	266	51	307	26	308	25	334	11	335	2	348	52	349	17	358	47	358	50
27	221	29	221	43	267	46	268	22	308	35	309	35	334	49	335	39	349	15	349	39	359	5	359	7
28	223	2	223	16	269	16	269	53	309	43	310	44	335	26	336	16	349	37	350	1	359	24	359	25
29	224	35	224	50	270	46	271	24	310	51	311	51	336	3	336	52	349	59	350	22	359	42	359	42
30	226	8	226	23	272	16	272	55	311	58	312	57	336	39	337	27	350	20	350	43	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	10	23	10	0	24	48	24	3	49	56	49	1	89	11	88	35	134	34	134	20
1	0	19	0	19	10	46	0	23	25	25	24	39	52	2	50	7	90	40	90	4	136	6	135	52
2	0	39	0	19	11	9	10	46	26	3	25	16	52	9	51	14	92	9	91	33	337	37	137	24
3	0	59	0	56	11	33	11	9	26	42	25	54	53	17	52	22	93	38	93	3	139	9	138	56
4	1	18	1	15	11	57	11	32	27	22	26	33	54	26	53	31	95	6	94	33	140	40	140	28
5	1	38	1	34	12	21	11	55	28	3	27	13	55	36	54	42	96	36	96	3	142	11	141	59
6	2	58	1	53	12	46	12	19	28	44	27	53	56	47	55	54	98	6	97	34	143	42	143	31
7	2	18	2	22	13	11	12	43	29	26	28	35	57	59	57	7	99	36	99	5	545	13	145	3
8	2	38	2	32	13	36	13	8	30	9	29	17	59	12	58	20	101	6	100	36	146	45	146	34
9	2	58	2	51	14	2	13	33	30	52	30	0	60	26	59	34	102	36	102	7	148	16	148	6
10	3	18	3	11	14	28	13	58	31	36	30	44	62	41	60	49	104	6	103	38	149	47	149	38
11	3	38	3	30	14	54	14	24	32	21	32	29	62	57	62	5	105	37	105	10	151	18	151	9
12	3	58	3	49	15	21	14	50	33	7	32	15	64	13	64	22	107	8	106	41	152	49	152	41
13	4	18	4	9	15	48	15	16	33	54	33	2	65	30	64	40	108	39	208	13	154	20	154	12
14	4	38	4	28	16	16	15	43	34	43	33	50	66	48	65	59	110	10	109	45	155	51	155	44
15	4	58	4	48	16	44	16	10	35	33	34	39	68	7	67	19	111	41	111	17	157	21	157	15
16	5	19	5	7	17	13	16	38	36	24	35	29	69	27	68	39	123	12	112	49	158	52	158	46
17	5	39	5	27	17	42	17	6	37	16	36	20	70	47	70	0	114	43	114	22	160	23	160	17
18	6	0	5	46	18	22	17	35	38	8	37	12	72	8	72	22	116	15	215	54	161	54	161	48
19	6	21	6	6	18	42	17	35	39	1	38	5	73	30	72	45	117	46	117	26	163	25	163	19
20	6	42	6	26	19	12	18	34	39	55	38	59	74	53	74	8	119	18	118	58	164	55	164	50
21	7	3	6	46	19	43	19	4	40	50	39	54	76	16	45	32	120	50	120	30	166	26	166	21
22	7	24	7	7	20	15	19	35	41	46	40	50	77	40	76	57	122	22	122	2	167	57	167	52
23	7	46	7	28	20	47	20	6	42	43	41	48	79	5	78	22	123	54	123	34	169	27	169	23
24	8	7	7	49	21	19	20	38	43	42	42	47	80	39	79	48	125	25	125	6	170	58	170	54
25	8	29	8	11	21	52	21	10	44	42	43	47	81	56	81	14	126	57	126	39	172	28	172	25
26	8	51	8	32	22	26	21	43	45	43	44	48	83	22	82	41	128	28	128	11	173	59	173	56
27	9	23	8	54	23	6	22	17	46	45	45	49	84	49	84	9	130	0	129	43	275	29	175	27
28	9	36	9	26	23	35	22	52	47	48	46	52	86	16	85	37	131	31	131	15	177	0	176	58
29	9	59	9	38	24	21	23	27	48	52	47	56	87	43	87	6	133	3	132	48	178	30	278	29
30	10	23	10	0	24	48	24	3	49	56	49	1	89	21	88	35	134	34	134	20	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	225	26	225	40	270	49	272	25	310	4	310	59	335	12	335	57	349	37	350	0
1	181	30	182	31	226	57	227	12	272	27	272	54	321	8	312	4	335	49	336	33	350	1	350	22
2	183	0	183	2	228	29	228	45	273	44	274	23	312	12	313	8	336	25	337	8	350	24	350	44
3	184	31	184	33	230	0	230	17	275	11	275	51	313	15	314	11	337	0	347	43	350	47	351	6
4	186	2	186	4	231	32	231	49	276	38	277	19	314	17	315	12	337	34	338	17	351	9	351	28
5	187	32	187	35	233	3	233	21	278	4	278	46	315	28	316	13	338	8	338	50	351	31	351	49
6	189	2	189	6	234	35	234	54	279	30	280	12	316	18	317	13	338	41	339	22	351	53	352	11
7	190	33	190	37	236	6	236	26	280	55	281	38	317	17	318	12	339	23	339	54	352	14	352	32
8	192	3	192	8	237	38	237	58	282	20	283	3	328	14	319	10	339	45	340	25	352	36	352	53
9	193	34	193	39	239	10	039	30	283	44	284	28	319	10	320	6	340	17	340	56	352	57	353	14
10	175	5	195	10	240	42	241	2	285	7	285	52	320	5	321	1	340	48	341	26	353	18	353	34
11	196	35	196	41	242	24	242	34	286	30	287	15	320	59	321	55	341	18	341	56	353	39	353	54
12	198	6	198	12	243	45	244	6	287	52	288	38	321	52	322	40	341	48	342	25	354	0	354	14
13	199	37	299	43	245	17	245	38	289	13	290	0	322	44	323	40	342	18	342	54	354	21	354	33
14	201	8	201	14	246	48	247	11	290	33	291	21	323	36	324	31	342	47	343	22	354	41	354	53
25	202	39	202	45	248	19	248	43	291	53	292	41	324	27	325	21	343	16	343	50	355	2	355	12
16	204	9	204	16	249	50	250	15	293	12	294	1	325	17	326	10	343	44	344	17	355	22	255	32
17	205	40	205	48	251	21	251	47	274	30	295	20	326	6	326	58	344	12	344	44	355	42	355	51
18	207	11	207	19	252	52	253	19	295	47	296	38	126	53	327	45	244	39	345	10	356	2	356	11
19	208	42	208	51	254	23	254	50	297	3	297	55	327	39	328	31	345	6	345	36	256	22	356	30
20	210	13	210	22	255	54	256	22	268	59	299	11	328	24	329	16	345	32	346	2	356	42	356	49
21	211	44	211	54	257	24	257	53	299	34	300	26	329	8	330	0	345	58	346	27	357	2	357	9
22	213	15	213	26	258	54	259	24	300	48	301	40	329	51	330	42	346	24	346	52	357	22	357	28
23	214	47	214	57	260	24	260	55	322	1	302	53	330	34	331	25	346	49	347	17	377	42	357	48
24	216	28	216	29	261	54	262	26	303	13	304	6	331	16	332	7	347	14	347	41	358	2	358	7
25	217	49	218	1	263	24	263	57	304	24	305	18	331	57	332	47	347	39	348	5	358	22	358	26
26	219	20	219	32	264	53	265	27	305	34	306	29	332	38	333	27	348	3	348	28	358	42	358	45
27	220	51	121	4	269	22	266	57	306	43	317	38	333	18	334	6	348	27	348	51	359	1	259	4
28	222	23	222	36	267	51	268	27	307	51	308	46	333	57	334	44	348	53	349	14	359	21	259	22
29	123	54	224	8	269	20	269	56	308	58	309	53	334	35	335	21	349	14	349	37	359	41	259	41
30	25	26	225	40	270	49	261	25	310	4	310	59	335	10	335	59	349	37	350	0	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	11	3	10	41	26	10	25	26	51	41	50	49	90	33	89	56	235	14	135	0
1	0	21	0	20	11	27	11	5	26	48	26	4	52	46	51	56	92	0	91	26	136	44	136	30
2	0	42	4	40	11	52	11	29	27	27	26	42	53	53	53	3	93	27	92	54	138	14	138	1
3	1	3	1	0	12	17	11	53	28	7	27	21	55	1	54	11	94	55	94	22	139	44	139	31
4	1	24	1	21	12	42	12	18	28	48	28	2	56	10	55	20	96	23	95	51	141	14	141	2
5	1	45	1	41	13	8	12	42	29	30	28	42	57	20	56	30	97	51	97	20	142	44	142	32
6	2	6	2	1	13	34	13	8	30	12	29	24	58	31	57	41	99	19	98	49	144	13	144	3
7	2	27	2	22	14	1	13	34	30	55	30	7	59	43	58	53	100	47	100	18	145	43	245	33
8	2	48	2	42	14	28	14	0	31	39	30	51	60	56	60	6	102	16	101	48	147	13	147	4
9	3	9	3	3	14	55	14	26	32	24	31	35	62	9	61	20	103	45	103	17	148	43	148	34
10	3	31	3	23	15	22	14	53	33	10	32	20	63	23	62	35	105	14	104	47	150	13	150	4
11	3	52	3	44	15	50	15	20	33	57	33	6	64	38	63	50	106	43	106	17	151	42	151	35
12	4	13	4	5	16	18	15	48	34	45	33	55	65	54	65	6	108	13	107	47	153	12	153	5
13	4	35	4	26	16	47	16	16	35	33	34	40	67	11	66	23	109	42	109	17	154	41	154	35
14	4	56	4	46	17	16	16	44	36	22	35	29	68	28	67	41	111	12	110	48	156	11	156	5
15	5	18	5	7	17	45	17	13	37	12	36	19	69	46	69	0	112	42	112	16	157	40	157	35
16	5	40	5	28	18	15	17	42	38	3	37	10	71	5	70	19	114	12	113	49	159	10	159	5
17	6	2	5	49	18	46	18	11	38	55	38	2	72	24	71	39	115	42	115	20	160	39	160	35
18	6	24	6	10	19	17	18	41	39	48	38	55	73	34	73	0	117	12	116	51	362	8	162	4
19	6	46	6	32	19	48	18	12	40	42	39	49	75	5	74	22	118	42	118	21	163	38	163	34
20	7	8	6	53	20	20	19	43	41	37	40	44	76	27	75	44	120	13	119	52	165	8	165	4
21	7	31	7	15	20	52	20	15	42	33	41	40	77	49	77	7	121	43	121	23	166	38	166	33
22	7	53	7	37	21	25	20	47	43	30	42	37	79	11	78	31	123	13	122	53	168	7	168	3
23	8	16	7	59	21	59	21	20	44	28	43	35	80	34	79	55	124	43	124	24	179	36	169	33
24	8	39	8	22	22	33	21	53	45	27	44	34	81	58	81	19	126	14	125	55	171	5	171	2
25	9	3	8	44	23	8	22	27	46	27	45	34	83	23	82	44	127	44	127	26	172	35	172	32
26	9	37	9	7	23	43	23	1	47	28	46	35	84	48	84	10	129	14	128	57	174	4	174	2
27	9	51	9	30	24	19	23	36	48	30	47	37	86	14	85	30	130	44	130	28	175	33	175	31
28	10	15	9	53	24	55	24	12	49	33	48	40	87	40	87	3	132	14	131	58	177	2	177	1
29	10	39	10	17	25	32	24	49	50	37	49	44	89	6	88	30	133	44	133	29	178	31	178	30
30	11	3	10	41	26	10	25	26	51	41	50	49	90	33	89	58	135	14	135	0	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	224	46	225	0	269	27	270	2	308	19	309	11	333	50	334	34	348	57	349	19
1	181	29	181	30	226	16	226	31	270	54	271	30	309	23	310	16	334	28	335	11	349	21	349	43
2	182	58	182	59	227	46	228	2	272	20	272	57	310	27	311	20	335	5	335	48	349	45	350	7
3	184	27	184	29	229	16	229	32	273	46	274	24	311	30	312	23	335	41	336	24	350	9	350	30
4	185	56	185	58	230	46	231	3	275	12	275	50	312	32	313	25	336	17	336	59	350	23	350	53
5	187	25	187	28	232	16	232	34	276	37	277	16	313	33	314	26	336	52	337	33	350	57	351	16
6	188	55	188	58	233	46	234	5	278	2	278	41	314	33	315	20	337	27	338	7	351	21	351	38
7	190	24	190	27	235	16	235	36	279	26	280	5	315	32	316	25	338	1	338	40	351	44	352	1
8	191	53	191	57	236	47	237	7	280	49	281	29	316	30	317	23	338	35	339	13	352	7	352	23
9	193	22	193	27	238	17	238	37	282	11	282	53	317	27	318	20	339	8	339	45	352	29	352	45
10	194	52	194	56	239	47	240	8	283	33	284	16	318	23	319	16	339	40	340	17	352	52	353	7
11	196	22	196	26	241	18	241	39	284	55	285	38	319	18	320	11	340	12	340	48	353	14	353	28
12	197	52	197	56	242	48	243	9	286	26	287	0	320	12	321	5	340	43	341	19	353	36	353	50
13	199	21	199	25	244	18	244	40	287	36	288	21	321	5	321	58	341	14	341	49	353	58	354	11
14	200	50	200	55	245	48	246	11	288	55	289	41	321	57	322	50	341	45	342	18	354	20	354	32
15	202	20	202	25	247	18	247	42	290	14	291	0	322	48	323	41	342	15	342	47	354	42	354	53
16	203	49	203	55	248	48	249	12	291	32	292	19	323	38	324	31	342	44	343	16	355	4	355	14
17	205	19	205	25	250	18	250	43	292	49	293	37	324	27	325	20	343	13	343	44	355	25	355	34
18	206	48	206	55	251	47	252	13	294	6	294	54	325	15	326	7	143	42	344	12	355	47	355	55
19	208	18	208	25	253	17	253	43	295	22	296	10	326	3	326	50	344	10	344	40	356	8	356	16
20	209	48	209	56	254	46	255	13	246	37	297	25	326	50	327	40	344	38	345	7	356	29	356	37
21	211	17	211	26	256	15	256	43	297	51	298	40	327	36	328	25	345	5	345	34	356	51	356	57
22	212	47	212	56	257	44	258	12	299	4	299	54	328	21	329	9	345	32	346	0	357	12	357	18
23	214	17	214	27	259	13	259	42	300	17	301	7	329	5	329	53	345	59	346	26	357	33	357	38
24	215	47	215	57	260	41	261	11	301	39	302	19	329	48	330	36	346	26	347	52	357	54	357	59
25	217	16	317	28	262	9	262	40	302	40	303	30	330	30	331	18	346	52	347	17	358	15	358	19
26	218	46	218	58	263	37	264	9	303	50	304	40	331	12	331	59	347	18	347	42	358	36	358	3[illegible]
27	220	16	220	29	265	5	265	38	304	59	305	49	331	53	332	39	347	43	348	7	358	57	359	0
28	221	46	221	59	266	33	267	6	306	7	306	57	332	33	333	18	348	8	348	31	359	18	359	20
29	233	16	223	30	268	0	268	34	207	14	308	4	333	12	333	56	348	33	348	55	359	39	359	40
30	224	46	225	0	269	27	270	2	308	19	309	11	333	50	334	34	348	57	349	19	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	11	39	11	19	27	26	26	44	53	18	53	29	91	48	91	16	135	51	135	39
1	0	22	0	22	12	5	11	44	28	6	27	23	54	25	53	35	93	14	92	42	337	20	137	8
2	0	44	0	4	12	31	12	9	28	47	28	8	55	32	54	42	94	40	94	9	138	49	138	37
3	1	7	1	5	12	58	12	35	29	28	28	44	56	40	55	50	96	6	95	36	140	18	143	7
4	1	29	1	26	13	25	13	1	30	10	29	25	57	48	56	59	97	33	97	4	141	46	141	36
5	1	51	1	48	13	52	13	27	30	[illegible]	30	7	58	57	58	9	99	0	98	32	143	15	143	5
6	2	13	2	9	14	20	13	54	31	30	30	49	60	7	59	20	100	27	100	0	544	43	144	34
7	2	35	2	31	14	46	14	21	32	20	31	33	61	18	60	31	101	54	101	28	146	12	146	3
8	2	58	2	52	15	10	14	49	33	5	32	18	62	30	61	43	103	21	102	56	147	41	147	32
9	3	20	3	14	15	44	15	17	33	51	33	3	63	43	62	57	104	49	104	24	149	9	149	1
10	3	43	3	36	16	13	15	45	34	37	33	49	64	57	64	11	106	17	105	52	150	38	150	30
11	4	5	3	58	16	42	16	13	35	24	34	36	66	12	65	26	107	45	107	21	152	6	151	59
12	4	28	4	20	17	11	16	42	36	12	35	25	07	27	66	42	109	13	108	50	153	35	153	28
13	4	50	4	42	17	41	17	11	37	1	36	14	68	43	67	58	110	42	110	19	155	3	154	56
14	5	13	5	4	18	11	17	40	37	51	37	4	70	9	69	16	112	10	111	48	156	31	156	25
15	5	36	5	26	18	42	18	10	38	42	37	55	71	17	70	34	113	39	113	17	157	59	157	54
16	5	59	5	48	19	14	18	41	39	35	38	46	72	35	71	53	115	7	114	47	159	28	159	22
17	6	22	6	11	19	46	19	12	40	28	39	38	73	54	73	12	116	36	116	17	160	56	160	51
18	6	45	6	33	20	18	19	43	41	22	40	32	75	15	74	22	118	5	117	46	162	24	162	20
19	7	9	6	56	20	51	20	15	42	16	41	27	76	33	45	53	119	34	119	16	163	52	163	48
20	7	33	7	19	21	24	20	48	43	11	42	22	77	54	77	14	121	3	120	45	165	20	165	17
21	7	57	7	4[illegible]	21	57	21	21	44	7	43	18	79	16	79	36	122	32	122	14	166	48	166	45
22	8	21	8	[illegible]	22	31	21	55	45	4	44	15	80	38	79	58	124	1	123	43	168	16	168	14
23	8	45	8	30	23	6	22	29	46	2	45	14	82	0	81	21	125	30	125	13	169	44	169	42
24	9	9	8	53	23	41	23	4	47	2	46	13	83	23	82	45	126	59	126	42	171	12	171	10
25	9	33	9	17	24	17	23	39	48	3	47	13	84	46	84	9	128	27	128	11	172	40	172	39
26	9	58	9	41	24	54	24	15	49	4	48	14	86	9	85	33	129	56	129	41	174	8	174	7
27	10	23	10	5	25	31	24	51	50	6	49	17	87	33	86	58	131	35	131	10	175	36	175	36
28	10	48	10	29	26	9	25	28	51	9	50	20	88	57	88	24	132	54	132	39	177	4	177	[illegible]
29	11	13	10	54	26	47	26	5	52	13	51	24	90	22	89	50	134	23	134	9	178	32	178	32
30	11	39	11	19	27	26	26	44	53	18	52	29	91	38	91	16	135	51	135	39	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	224	9	224	21	268	12	268	44	306	42	307	31	332	34	333	16	248	21	348	41
1	181	28	181	28	225	37	225	51	169	38	270	10	307	47	308	30	333	13	333	55	348	47	349	16
2	182	56	182	56	227	6	227	21	271	3	271	36	308	51	309	40	333	51	334	32	349	12	349	31
3	184	24	184	24	228	35	228	50	272	27	273	2	309	54	310	45	334	29	335	9	349	37	349	55
4	165	52	185	53	239	4	230	19	273	51	274	27	310	56	311	46	335	6	335	45	350	2	350	19
5	187	20	187	21	231	33	231	49	275	14	275	51	311	57	312	47	335	43	336	21	350	27	350	43
6	188	48	188	50	233	1	233	18	276	37	277	15	312	58	313	47	336	19	336	56	350	51	351	7
7	190	16	190	18	234	30	234	47	278	0	278	39	313	58	314	46	336	54	337	31	351	15	351	30
8	191	44	191	46	235	59	236	17	279	22	280	2	314	56	315	45	337	29	338	5	351	39	351	54
9	193	12	193	15	237	28	237	46	280	44	281	24	315	52	316	42	338	3	338	39	352	3	352	17
10	174	40	194	4[illegible]	238	57	239	15	282	6	282	46	316	42	317	3[illegible]	338	36	339	12	352	27	352	41
11	196	8	196	12	240	26	240	44	283	27	284	7	317	44	318	33	339	9	339	45	352	51	353	[illegible]
12	197	36	197	40	241	55	242	14	284	47	285	28	318	38	319	28	339	42	340	17	353	15	353	27
13	199	4	299	9	243	24	243	43	286	6	286	48	319	32	320	22	340	14	340	48	353	38	353	49
14	200	32	200	38	244	53	245	13	287	25	288	7	320	25	321	14	340	40	341	19	354	1	354	11
15	202	1	202	6	246	21	246	43	288	43	289	26	321	18	322	5	341	18	341	50	354	24	354	34
16	203	29	203	35	247	50	248	12	290	0	290	44	322	9	322	50	341	49	342	20	354	47	354	56
17	204	57	205	4	249	18	249	41	291	17	292	2	322	59	323	40	342	19	342	49	355	10	355	18
18	206	25	206	32	250	47	251	10	293	33	293	20	323	40	324	35	342	49	343	18	355	32	255	40
19	207	54	208	1	252	15	252	39	293	48	294	34	324	36	325	24	343	18	343	47	355	55	356	2
20	209	22	209	30	253	43	254	8	295	3	295	49	325	23	326	11	343	47	344	15	356	17	356	24
21	210	51	210	55	255	11	255	36	296	17	297	3	326	9	326	57	344	16	344	43	356	40	356	46
22	212	19	212	28	256	39	257	4	297	30	298	17	326	55	327	42	244	44	345	11	357	2	357	8
23	213	48	213	57	258	6	258	32	298	42	299	29	327	40	328	27	345	12	345	39	357	25	357	29
24	215	17	215	26	259	35	260	0	299	53	300	40	328	24	329	11	345	40	346	6	357	47	357	51
25	216	45	216	55	261	0	261	28	301	3	301	51	329	7	329	53	346	8	346	33	358	9	358	12
26	218	14	218	24	262	27	262	56	302	12	303	1	329	50	330	35	346	35	346	59	358	31	358	34
27	219	42	219	53	263	54	204	24	303	20	304	10	330	32	331	16	347	2	347	25	358	53	358	55
28	221	11	121	23	265	20	265	51	304	28	305	18	331	13	331	57	347	29	347	51	359	16	259	17
29	222	40	222	5[illegible]	266	46	267	18	305	35	306	25	331	54	332	37	347	55	348	16	359	38	259	38
30	224	9	224	21	268	12	268	44	306	42	307	31	332	34	333	16	348	21	348	41	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	12	16	11	55	28	38	27	57	54	49	54	2	93	0	92	29	136	27	136	15
1	0	23	0	23	12	43	12	21	29	19	28	37	55	55	55	8	94	25	93	54	137	55	137	43
2	0	47	0	46	13	10	12	48	30	1	29	18	57	2	56	15	95	50	95	20	139	23	139	11
3	1	10	1	8	13	38	13	15	30	43	30	0	58	9	57	23	97	15	96	46	140	50	140	39
4	1	33	1	31	14	6	13	42	31	26	30	42	59	17	58	32	98	40	98	12	142	8	142	7
5	1	57	1	54	14	34	14	10	32	10	31	25	60	26	59	42	100	6	99	39	143	45	143	35
6	2	20	2	16	15	3	14	38	32	55	32	9	61	36	60	52	101	32	101	6	145	13	145	3
7	2	44	2	39	15	32	15	6	33	40	32	54	62	47	62	4	102	58	102	32	146	40	146	31
8	3	7	3	2	16	1	15	35	34	26	33	40	63	59	63	16	104	24	103	59	148	8	147	58
9	3	31	3	25	16	31	16	4	35	12	34	27	65	12	64	29	105	50	105	26	349	35	149	26
10	3	55	3	48	17	1	16	34	35	59	35	14	65	25	65	43	107	17	106	33	151	2	150	54
11	4	18	4	11	17	31	17	4	36	47	36	2	67	39	66	57	108	44	108	21	152	30	152	22
12	4	41	4	34	18	2	17	34	37	35	36	51	68	54	68	12	110	11	109	49	153	57	153	50
13	5	6	4	57	18	33	18	5	38	25	37	41	70	9	69	28	111	38	111	17	155	24	155	17
14	5	30	5	20	19	5	18	36	39	16	38	32	71	25	70	45	113	6	112	45	156	51	156	45
15	5	54	5	44	19	37	19	7	40	8	39	25	72	42	72	2	114	33	114	13	157	18	158	12
16	6	19	6	7	20	10	19	38	41	1	40	15	74	0	73	20	116	1	115	41	159	45	159	40
17	6	43	6	31	20	43	20	10	41	54	41	8	75	18	74	39	117	28	118	10	161	12	161	7
18	7	7	6	55	21	16	20	42	42	48	42	2	76	36	75	58	118	56	118	38	162	39	362	34
19	7	32	7	19	21	50	21	15	43	43	42	57	77	55	77	18	120	23	120	6	164	6	164	1
20	7	57	7	43	22	24	21	49	44	40	43	53	79	15	78	39	121	51	121	34	165	33	165	29
21	8	22	8	7	22	59	22	23	45	37	44	50	80	36	80	0	123	18	123	2	167	0	166	56
22	8	47	8	32	23	34	22	58	46	35	45	48	81	57	81	21	124	46	124	30	168	27	168	23
23	9	12	8	57	24	10	23	34	47	34	45	46	83	18	82	43	126	14	125	58	169	53	179	50
24	9	38	9	22	24	47	24	10	48	33	47	45	84	40	84	5	127	42	127	26	171	20	171	17
25	10	4	9	47	25	24	24	46	49	33	48	45	86	2	85	28	129	9	128	54	172	46	172	44
26	10	30	10	12	26	2	25	23	50	34	49	47	87	24	86	51	130	37	130	23	174	13	174	12
27	10	56	10	37	26	40	26	1	51	36	50	50	88	47	88	51	132	5	131	51	175	40	175	39
28	11	22	11	3	27	19	26	39	52	39	52	53	90	11	89	39	133	32	133	19	177	7	177	6
29	11	49	11	29	27	58	27	18	53	43	52	57	91	45	91	4	135	0	134	47	178	34	178	33
30	12	16	11	55	28	38	27	57	54	49	54	2	93	0	92	29	136	27	137	15	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	223	33	223	45	267	0	267	31	305	11	305	58	331	22	332	3	347	44	348	5
1	181	26	181	27	225	0	225	13	268	25	268	56	306	17	307	3	332	2	332	42	348	11	348	31
2	182	53	182	54	226	28	226	41	269	49	270	21	307	21	308	7	332	41	333	21	348	38	348	57
3	184	20	184	21	227	55	228	9	271	13	271	45	308	24	309	10	333	20	333	59	349	4	349	23
4	185	47	185	48	229	23	229	37	272	36	273	9	309	26	310	13	333	58	334	37	349	30	349	48
5	187	15	187	16	230	51	231	6	273	58	274	32	310	27	311	15	334	36	335	14	349	56	350	13
6	188	40	188	43	232	18	232	34	275	20	275	55	311	27	312	15	335	13	335	50	350	22	350	38
7	190	7	190	10	233	46	234	2	276	42	277	17	312	26	313	14	335	50	336	26	350	48	351	3
8	191	33	191	37	235	14	235	30	278	3	278	39	313	25	314	12	336	26	337	2	351	13	351	28
9	193	0	193	4	236	42	236	58	279	24	280	0	314	23	315	10	337	1	337	57	351	38	351	53
10	194	27	194	31	238	9	238	26	280	45	281	21	315	20	316	7	337	36	338	11	352	3	352	17
11	195	54	195	59	239	37	239	54	282	5	282	42	316	17	317	3	338	10	338	45	352	28	352	41
12	197	21	197	26	241	4	241	22	283	24	284	2	317	12	317	58	338	44	339	18	352	53	353	5
13	198	48	198	53	242	32	242	50	284	42	285	21	318	6	318	52	339	17	339	50	353	17	353	29
14	200	15	200	20	243	59	244	19	286	0	286	40	318	59	319	45	339	50	340	22	353	41	353	53
15	201	42	201	48	245	27	245	47	287	18	287	58	319	52	320	37	340	23	340	53	354	7	354	16
16	203	9	203	15	248	54	247	15	288	35	289	15	320	44	321	28	340	55	341	24	354	30	354	40
17	204	36	204	43	248	22	248	43	289	51	290	32	321	35	322	19	341	27	341	55	354	54	355	3
18	206	3	206	10	249	49	250	11	291	6	291	48	322	25	323	9	341	58	342	27	355	18	355	26
19	207	30	207	38	251	16	251	39	292	21	293	3	323	13	323	58	342	29	342	56	355	42	355	49
20	208	58	209	6	252	43	253	7	293	35	294	17	324	1	324	46	342	59	343	26	356	5	356	12
21	210	25	210	34	254	10	254	34	294	48	295	31	324	48	325	33	343	29	343	56	356	29	356	35
22	211	52	212	2	255	36	256	1	296	1	296	44	325	34	326	20	343	59	344	25	356	53	356	58
23	213	20	213	29	257	2	257	28	297	13	297	56	326	20	327	6	344	28	344	54	357	16	357	21
24	214	47	214	57	258	28	258	54	298	24	299	8	327	5	327	51	344	57	345	22	357	40	357	44
25	216	15	216	25	259	54	260	21	299	34	300	18	327	50	328	35	345	26	345	50	358	3	358	6
26	217	52	317	53	261	20	261	48	300	43	301	28	328	34	329	18	345	54	346	18	358	27	358	29
27	219	10	219	21	262	45	263	14	301	51	302	37	329	17	330	0	346	22	346	45	358	50	358	52
28	220	37	220	49	264	20	264	40	302	58	303	45	329	59	339	42	346	50	347	12	359	13	359	14
29	222	5	222	17	265	35	266	6	304	5	304	52	330	41	331	23	347	17	347	39	359	37	359	37
30	223	33	223	45	267	0	267	31	305	11	305	58	331	22	332	3	347	44	348	5	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 52. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	9	9	9	0	13	50	12	30	29	46	29	7	56	15	55	30	94	8	93	39	337	1	136	50
1	9	24	9	24	13	38	13	58	39	38	29	48	57	21	56	36	95	32	95	3	138	38	138	17
2	0	49	9	48	13	47	13	26	31	11	30	30	58	27	57	43	96	56	96	28	139	54	139	44
3	1	13	1	11	14	26	13	54	31	54	31	13	59	34	58	51	98	20	97	53	141	21	141	10
4	1	38	1	35	14	45	14	22	32	38	31	56	69	42	60	0	99	44	99	18	142	47	142	37
5	2	3	1	59	15	14	14	51	33	22	32	40	61	51	61	9	101	9	100	43	544	14	144	4
6	2	27	2	23	15	44	15	20	34	7	33	25	63	1	62	19	102	34	102	9	145	40	145	31
7	2	52	2	47	16	14	15	50	34	53	34	11	64	12	63	30	103	59	103	34	147	7	146	57
8	3	16	3	11	16	45	16	20	35	4	34	58	65	23	64	42	105	24	105	0	348	33	148	24
9	3	41	3	35	17	16	16	50	36	28	35	45	66	35	65	55	106	49	306	26	149	59	149	51
10	4	6	4	9	17	47	17	21	37	16	36	33	67	48	67	8	108	14	107	52	151	25	151	17
11	4	31	4	24	18	18	17	52	38	5	37	22	69	2	68	22	109	40	109	18	152	51	152	44
12	4	56	4	48	18	50	18	23	38	51	38	12	70	16	69	36	111	6	110	45	154	17	154	11
13	5	21	5	13	19	22	18	55	39	46	39	2	71	31	70	51	112	32	112	11	155	43	155	37
14	5	46	5	37	19	55	19	27	40	30	39	53	72	47	72	7	114	58	113	38	157	8	157	4
15	6	11	6	2	20	28	19	59	41	30	40	45	74	3	73	24	115	25	115	5	158	34	158	30
16	6	36	6	26	21	2	22	32	42	2	41	38	75	20	74	42	116	51	116	32	160	0	159	56
17	7	2	6	51	21	36	21	5	43	17	42	32	76	37	66	0	118	17	117	59	161	26	161	22
18	7	27	7	16	22	11	21	38	44	12	43	26	77	55	77	19	119	44	119	27	162	52	162	48
19	7	53	7	41	22	46	22	12	45	7	44	22	79	14	78	38	121	10	120	54	164	18	164	14
20	8	19	8	7	23	21	22	47	46	3	45	18	80	33	79	58	122	37	122	21	165	43	165	40
21	8	45	8	32	23	57	23	22	47	0	46	15	81	52	81	18	124	3	123	48	167	9	167	6
22	9	12	8	58	24	34	23	58	247	58	47	15	83	12	82	39	125	30	125	15	168	35	168	32
23	9	38	9	24	25	11	24	35	48	57	48	12	84	32	84	0	126	56	126	41	170	1	169	58
24	10	5	9	50	25	49	25	12	49	57	49	12	85	53	85	21	128	23	128	8	171	27	171	24
25	10	32	10	16	26	27	25	50	50	58	50	13	87	14	86	43	129	49	129	35	172	53	172	50
26	19	59	19	43	27	6	26	28	52	0	51	15	88	36	88	5	131	16	131	2	174	18	174	16
27	11	26	11	9	27	45	27	7	53	3	52	16	89	59	89	28	132	42	132	29	175	44	175	42
28	11	54	11	36	28	25	27	46	54	6	53	21	91	22	90	51	134	9	133	56	177	9	177	8
29	12	22	12	3	29	5	28	26	55	10	54	25	92	45	92	15	135	35	135	23	178	35	178	34
30	12	50	12	30	29	46	29	7	56	15	55	30	94	8	93	39	137	1	136	50	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	222	59	223	10	265	52	266	21	303	45	304	30	330	14	330	53	347	10	347	30
1	181	25	181	26	224	25	224	37	267	15	267	45	304	50	305	35	330	55	331	34	347	38	347	57
2	182	51	182	52	225	51	226	4	268	38	269	9	305	54	306	39	331	35	332	14	248	6	348	24
3	184	16	184	18	227	18	227	31	270	1	270	31	306	57	307	42	332	11	332	53	348	34	348	51
4	185	42	185	44	228	44	228	58	271	24	271	55	308	0	308	45	332	54	333	32	349	1	349	17
5	187	8	187	10	230	11	230	25	272	46	273	17	309	2	309	47	333	32	334	10	349	28	349	44
6	188	33	188	36	231	37	231	52	274	7	274	39	310	3	310	48	334	11	334	48	349	55	350	10
7	189	59	190	2	233	4	233	19	275	28	276	0	311	3	311	48	334	49	335	25	350	22	350	[illegible]
8	191	25	191	28	234	30	234	45	276	48	277	21	312	3	312	47	335	26	336	2	350	48	351	2
9	192	51	192	54	235	57	236	12	278	8	278	42	313	[illegible]	313	45	336	3	336	38	351	15	351	28
10	194	17	194	20	237	23	237	39	279	27	280	2	313	57	314	42	336	39	337	13	351	41	351	53
11	195	42	195	46	238	50	239	6	280	46	281	21	314	53	315	38	337	14	337	48	352	7	352	19
12	197	8	197	12	240	16	240	33	282	5	282	41	315	48	316	34	337	49	338	22	352	33	352	44
13	198	34	298	38	241	43	242	1	283	23	284	0	316	43	317	28	338	24	338	55	352	58	353	7
14	200	0	200	4	243	9	243	28	284	40	285	16	317	37	318	23	338	58	339	28	353	24	353	[illegible]
15	201	26	201	30	244	35	244	55	285	57	286	36	318	30	319	15	339	32	340	11	353	49	353	[illegible]
16	202	52	202	56	246	2	246	22	287	13	287	53	319	22	320	7	340	5	340	37	354	14	354	2
17	204	17	204	23	247	28	247	49	288	29	289	9	320	14	320	58	340	38	341	5	354	39	354	4
18	205	43	205	49	248	54	249	15	289	44	290	24	321	5	321	[illegible]	341	10	341	37	355	4	355	[illegible]
19	207	9	207	16	250	20	250	42	290	58	291	38	321	55	322	[illegible]	341	42	342	8	355	29	255	[illegible]
20	208	35	208	43	251	46	252	6	292	12	292	52	322	44	323	27	342	13	342	55	355	54	356	[illegible]
21	210	1	210	9	253	11	253	34	293	25	294	5	323	32	324	[illegible]	342	44	343	10	356	19	356	25
22	211	27	211	36	254	36	255	0	294	37	195	18	324	20	325	2	343	15	343	40	256	44	356	49
23	212	53	213	3	256	1	256	26	295	48	296	30	325	7	325	49	343	46	344	10	357	8	357	13
24	214	20	214	29	257	26	257	51	296	59	297	41	325	53	326	35	344	16	344	[illegible]	357	33	357	37
25	215	46	215	56	258	51	259	17	298	9	298	51	326	38	327	20	344	46	345	[illegible]	357	57	358	1
26	217	13	217	23	260	16	260	48	299	18	300	0	327	22	328	4	345	15	345	[illegible]	358	22	358	25
27	218	39	218	59	261	40	262	17	300	26	301	9	328	6	328	47	345	44	346	6	358	47	358	49
28	220	6	220	16	263	4	263	38	301	33	302	17	328	49	329	30	346	13	346	34	359	11	259	12
29	221	22	121	43	264	28	264	57	302	39	303	24	329	32	330	12	346	42	347	[illegible]	359	36	259	36
30	222	59	223	10	265	52	266	21	303	45	304	30	330	14	330	53	347	10	347	30	360	0	360	0

	♈ minima		♈ maxima		♉ minima		♉ maxima		♊ minima		♊ maxima		♋ minima		♋ maxima		♌ minima		♌ maxima		♍ minima		♍ maxima	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	13	23	13	3	30	50	30	13	57	34	56	53	95	12	94	45	137	34	137	24
1	0	25	0	25	13	52	13	32	31	33	30	55	58	40	57	59	96	35	96	8	139	0	138	49
2	0	51	0	50	14	22	14	1	32	17	31	38	59	47	59	6	97	58	97	31	140	25	140	15
3	1	16	2	15	14	52	14	30	33	1	32	22	60	54	60	13	99	21	98	55	141	51	141	40
4	1	42	1	40	15	22	15	0	33	46	33	6	62	2	61	22	100	44	100	19	143	16	143	6
5	2	7	2	5	15	52	15	30	34	31	33	51	63	11	62	31	102	8	101	43	144	41	144	32
6	2	33	2	30	16	23	16	0	35	17	34	37	64	21	63	41	103	32	103	8	146	7	145	57
7	2	59	2	55	16	54	16	31	36	4	35	24	65	32	64	52	104	56	304	33	147	32	147	23
8	3	25	3	20	17	26	27	1	36	52	36	11	66	43	66	3	106	20	105	58	148	57	148	48
9	3	51	3	45	17	58	17	33	37	40	36	59	67	55	67	15	107	44	107	23	150	22	150	14
10	4	17	4	10	18	30	18	4	38	29	37	48	69	7	68	28	109	9	108	48	151	47	151	39
11	4	43	4	35	19	3	18	36	39	18	38	37	70	20	69	42	110	34	110	13	153	12	153	5
12	5	9	5	1	19	36	19	9	40	8	39	27	71	33	70	56	111	59	111	39	154	37	154	30
13	5	35	5	26	20	9	19	42	40	59	40	18	72	47	72	11	113	24	113	4	156	1	155	55
14	6	1	5	52	20	42	20	15	41	51	41	10	74	2	73	26	114	49	114	30	157	26	157	20
15	6	27	6	18	21	16	20	48	42	44	42	3	75	18	74	42	116	14	115	55	158	50	158	46
16	6	54	6	44	21	51	21	22	43	38	42	56	76	35	75	59	117	39	117	21	160	15	160	11
17	7	20	7	10	22	26	21	57	44	33	43	50	77	52	77	16	119	4	118	47	161	40	161	36
18	7	47	7	36	23	2	22	32	45	28	44	45	79	10	78	34	120	29	120	12	163	5	363	2
19	8	24	8	2	23	38	23	7	46	24	45	41	80	28	79	52	121	54	121	38	164	30	164	26
20	8	41	8	29	24	15	23	43	47	21	46	38	81	46	81	11	123	15	123	4	165	54	165	51
21	9	9	8	55	24	52	24	19	48	19	47	36	83	4	82	31	124	41	124	30	167	19	167	16
22	9	37	9	22	25	30	24	56	49	17	48	35	84	23	83	51	126	10	125	56	168	44	168	41
23	10	4	9	49	26	8	25	34	50	16	49	34	85	43	85	11	127	36	127	22	170	8	170	6
24	10	32	10	16	26	47	26	12	51	16	50	34	87	3	86	32	129	1	128	48	171	33	171	31
25	11	0	10	43	27	26	26	52	52	17	51	35	88	23	87	53	130	27	130	14	172	57	172	56
26	11	28	11	11	28	5	27	30	53	29	52	37	89	44	89	15	131	52	131	40	174	22	174	21
27	11	57	21	39	28	45	28	10	54	22	53	40	92	6	90	37	133	18	133	6	175	47	175	45
28	12	25	12	7	29	26	28	50	55	25	54	43	92	28	91	59	134	43	134	32	177	11	177	10
29	12	54	12	35	30	8	29	31	56	29	55	47	93	50	93	22	136	9	135	58	178	36	178	35
30	13	23	13	3	30	50	30	13	57	34	56	53	95	12	94	45	137	34	137	24	180	0	180	0

	♎ minima		♎ maxima		♏ minima		♏ maxima		♐ minima		♐ maxima		♑ minima		♑ maxima		♒ minima		♒ maxima		♓ minima		♓ maxima	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	180	6	180	0	222	26	222	36	264	48	265	15	302	26	303	7	329	10	329	47	346	37	346	57
1	181	24	181	25	223	51	224	2	266	10	266	38	303	31	304	13	329	52	330	29	347	6	347	25
2	182	49	182	50	225	17	225	28	267	32	268	1	304	35	305	17	330	34	332	10	347	35	347	53
3	184	13	184	15	226	42	226	54	268	54	269	23	305	38	306	20	331	15	331	50	348	3	348	21
4	185	38	185	39	228	8	228	20	270	16	270	45	306	41	307	23	331	55	332	30	348	32	348	49
5	187	3	187	4	229	33	229	46	272	37	272	7	307	43	308	25	331	34	333	9	349	0	349	17
6	188	27	188	29	230	59	231	12	272	57	273	28	308	44	309	26	333	13	333	48	349	28	349	44
7	189	52	189	54	232	24	232	38	274	17	274	49	309	44	310	26	333	52	334	26	349	56	350	11
8	191	16	192	19	233	50	234	4	275	37	276	9	310	43	311	25	334	30	335	4	350	23	350	38
9	192	41	192	44	235	15	235	30	276	56	277	29	311	41	312	24	335	8	335	41	350	51	351	5
10	194	6	194	9	236	41	236	56	278	14	278	49	322	39	313	22	335	45	336	17	351	19	351	31
11	295	30	195	34	238	6	238	22	279	32	280	8	313	36	314	19	336	22	337	53	351	46	351	58
12	196	55	196	59	239	31	239	48	280	50	281	26	314	32	315	15	336	58	337	28	352	13	352	24
13	198	20	198	24	240	56	241	13	282	8	282	44	315	27	316	10	337	34	338	3	352	40	352	50
14	199	45	199	49	242	22	242	39	283	25	284	1	316	22	317	4	338	9	338	38	353	6	353	16
15	201	10	201	14	243	46	244	5	284	42	285	18	317	16	317	57	338	44	339	12	353	33	353	42
16	202	34	202	40	245	11	245	30	285	58	286	34	318	9	318	50	339	18	339	45	353	59	354	8
17	203	59	204	5	246	36	246	56	287	13	287	49	319	1	319	42	339	51	340	18	354	25	354	34
18	205	23	205	30	248	1	248	22	288	27	289	4	319	52	320	33	340	24	340	51	354	51	354	59
19	206	48	206	55	249	26	249	47	289	40	290	18	320	42	321	23	340	57	341	24	355	17	355	25
20	208	13	208	21	250	51	251	12	290	53	291	32	321	31	322	12	341	30	341	56	355	43	355	50
21	209	38	209	46	252	16	252	37	292	5	292	45	322	20	323	2	342	2	342	27	356	9	356	15
22	211	3	211	12	153	40	254	2	293	17	293	57	323	8	323	49	342	34	342	58	356	35	356	40
23	212	28	212	37	255	4	255	27	294	28	295	8	323	56	324	36	343	6	343	29	357	1	357	5
24	213	53	214	3	256	28	256	52	295	39	296	19	324	43	325	23	343	37	344	0	357	27	357	30
25	215	19	225	28	257	52	258	17	296	49	297	29	325	29	326	9	344	8	344	30	357	53	357	55
26	226	44	216	54	259	16	259	41	297	58	298	38	326	14	326	54	344	38	345	0	358	18	358	20
27	218	9	218	20	260	39	261	5	299	6	299	47	326	59	327	38	345	8	345	30	358	44	358	45
28	219	35	219	45	262	2	262	29	300	23	300	54	327	43	328	22	346	38	345	59	359	9	359	10
29	221	0	221	11	263	25	263	52	302	20	302	1	328	27	329	5	346	8	346	28	159	35	359	35
30	222	26	222	36	264	48	265	15	302	26	303	7	329	20	329	47	346	37	346	57	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxim.		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	13	53	13	35	31	51	31	15	58	50	58	11	96	13	95	47	138	4	137	56
1	0	27	0	26	14	23	14	5	32	35	31	58	59	56	59	17	97	35	97	9	139	29	139	20
2	0	53	0	52	14	54	14	35	33	19	32	42	61	3	60	4	98	57	98	31	140	53	140	45
3	1	20	1	18	15	25	15	5	34	4	33	27	62	10	61	32	100	19	99	54	142	17	142	9
4	1	47	1	44	15	56	15	36	34	50	34	12	63	18	62	40	101	42	101	17	143	42	143	34
5	2	13	2	10	16	27	16	7	35	36	34	58	64	27	63	49	103	4	102	40	145	6	144	58
6	2	40	2	36	16	59	16	38	36	23	35	44	65	37	64	52	104	27	104	4	146	30	146	22
7	3	7	3	2	17	31	17	10	37	11	36	31	66	47	66	8	105	50	105	28	147	54	147	47
8	3	33	3	28	18	4	17	42	37	59	37	19	67	57	67	19	107	13	106	52	149	18	149	11
9	4	0	3	54	18	37	18	14	38	48	38	8	69	8	68	31	108	36	108	16	150	42	150	36
10	4	27	4	21	19	10	18	47	39	37	38	57	70	20	69	44	110	0	109	41	152	6	152	0
11	4	54	4	47	19	44	19	20	40	27	39	47	71	33	70	57	111	23	111	5	153	30	153	25
12	5	21	5	13	20	18	19	53	41	18	40	38	72	46	72	11	112	47	112	30	154	54	154	49
13	5	48	5	39	20	52	20	27	42	10	41	30	74	0	73	25	114	11	113	54	156	18	156	13
14	6	15	6	6	21	27	21	1	43	3	42	22	75	14	74	40	115	35	115	18	157	42	157	37
15	6	43	6	33	22	2	21	36	43	56	43	15	76	29	75	56	116	59	116	43	159	6	159	1
16	7	10	7	0	22	37	22	11	44	50	44	9	77	45	77	12	118	24	118	7	160	30	160	25
17	7	38	7	27	23	14	22	47	45	45	45	4	79	1	78	38	119	48	119	32	161	53	161	49
18	8	5	7	55	23	51	23	23	46	41	46	0	80	18	79	45	121	12	120	56	163	17	163	13
19	8	33	8	22	24	28	23	59	47	38	46	57	81	35	81	3	122	36	122	21	164	41	164	37
20	9	1	8	50	25	6	24	36	48	35	47	54	82	53	82	21	124	0	123	46	166	4	166	1
21	9	29	9	17	25	44	25	13	49	33	48	52	84	11	83	40	125	25	125	11	167	28	167	25
22	9	58	9	45	26	23	25	51	50	32	49	51	85	29	84	59	126	49	126	36	168	52	168	49
23	10	27	10	13	27	2	26	29	51	32	50	51	86	48	86	19	128	14	128	1	170	16	170	13
24	10	56	10	41	27	42	27	8	52	32	51	51	88	8	87	39	129	38	129	26	171	39	171	37
25	11	25	11	9	28	22	27	48	53	33	52	52	89	28	89	0	131	3	130	51	173	3	173	[illegible]
26	11	54	12	38	29	3	28	28	54	35	53	54	90	49	90	21	132	27	132	16	174	26	174	24
27	12	24	12	7	29	44	29	9	55	38	54	57	92	10	91	42	133	51	133	41	175	50	175	48
28	12	53	12	36	30	26	29	50	56	41	56	1	93	31	93	3	135	16	135	6	177	13	177	12
29	13	23	13	5	31	8	30	32	57	45	57	6	94	52	94	25	136	40	136	31	178	37	178	36
30	13	53	13	35	31	51	31	15	58	50	58	11	96	13	95	47	138	4	137	56	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	221	56	222	4	263	47	264	13	301	10	301	49	328	9	328	45	346	7	346	25
1	181	23	181	24	223	20	223	29	265	8	265	35	302	15	302	54	328	52	329	28	346	37	346	55
2	182	47	182	48	224	44	224	54	266	29	266	57	303	19	303	59	329	34	330	10	347	7	347	24
3	184	10	184	12	226	9	226	19	267	50	268	18	304	22	305	3	330	16	330	51	347	36	347	53
4	185	34	185	36	227	33	227	44	269	11	269	39	305	25	306	6	330	57	331	32	348	6	348	22
5	186	57	186	59	228	57	229	9	270	32	271	0	306	27	307	8	331	38	332	12	348	35	348	51
6	188	21	188	23	230	22	230	34	271	52	272	21	307	28	308	9	332	18	332	52	349	4	349	19
7	189	44	189	47	231	46	231	59	273	12	273	41	308	28	309	[illegible]	332	58	333	31	349	33	349	47
8	191	8	191	11	233	11	233	24	274	31	275	1	309	28	310	9	333	37	334	9	350	2	350	15
9	192	32	192	35	234	35	234	49	275	49	276	20	310	27	311	8	334	16	334	47	350	31	350	43
10	193	56	193	59	236	0	236	14	277	7	277	39	311	25	312	6	334	54	335	24	350	59	351	10
11	195	19	195	23	237	24	237	39	278	25	278	57	312	22	313	3	335	32	336	1	351	27	351	38
12	196	43	196	47	238	48	239	4	279	42	280	15	313	19	314	0	336	9	336	37	351	55	352	5
13	198	7	198	11	240	12	240	28	280	59	281	32	314	15	314	56	336	46	337	13	352	22	352	33
14	199	30	199	35	241	36	241	53	282	15	282	48	315	10	315	51	337	22	337	49	352	50	353	0
15	200	54	200	59	243	1	243	17	283	31	284	4	316	4	316	45	337	58	338	24	353	17	353	27
16	202	18	202	23	244	25	244	42	284	46	285	20	326	57	317	38	338	33	338	59	353	45	353	54
17	203	42	203	47	245	49	246	6	286	0	286	35	317	50	318	30	339	8	339	33	354	12	354	22
18	205	6	205	11	247	13	247	30	287	14	287	4	318	42	319	22	339	42	340	7	354	39	354	47
19	206	30	206	35	248	37	248	55	288	27	289	3	329	33	320	13	340	16	340	40	355	6	355	28
20	207	54	208	0	250	0	250	19	289	40	290	16	320	23	321	3	340	50	341	13	355	33	355	30
21	209	18	209	24	251	24	251	44	290	52	291	29	321	12	321	52	341	23	341	46	356	0	356	[illegible]
22	210	42	210	49	252	47	253	8	292	3	292	41	322	1	322	41	341	56	342	18	356	27	356	34
23	212	6	212	13	254	10	254	32	293	23	293	52	322	49	323	29	342	29	342	50	356	53	356	58
24	213	30	213	38	255	53	255	56	294	23	295	2	323	37	324	16	343	2	343	22	357	20	357	24
25	214	54	215	2	256	56	257	20	295	33	296	11	324	24	325	2	343	33	345	53	357	47	357	50
26	116	18	216	26	258	18	258	43	296	42	297	20	325	10	325	48	344	4	344	24	358	13	358	36
27	217	43	217	51	259	41	260	6	297	50	298	28	325	56	326	33	344	35	344	55	358	40	358	42
28	219	7	219	15	261	3	261	29	298	57	299	36	326	41	327	28	345	6	345	25	359	7	359	8
29	220	31	220	40	262	25	262	51	200	4	300	43	327	25	328	2	345	37	345	55	359	33	359	34
30	221	[illegible]	222	4	263	47	264	13	301	10	301	49	328	9	328	45	346	7	346	25	360	0	360	0

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	14 23	14 5	32 49	32 14	50 2	59 25	97 11	96 46	138 34	138 25
1	0 27	0 27	14 54	14 36	33 34	32 58	51 8	60 31	98 32	98 7	139 58	139 49
2	0 55	0 54	15 26	15 7	34 19	33 43	52 14	61 38	99 53	99 29	141 21	141 13
3	1 23	1 21	15 58	15 38	35 5	34 28	53 21	62 45	101 14	100 51	142 44	142 36
4	1 50	1 48	16 30	16 10	35 51	35 14	64 29	63 53	102 35	102 13	144 7	143 59
5	2 18	2 15	17 2	16 42	36 38	36 1	65 38	65 2	103 57	103 35	145 30	145 23
6	2 46	2 42	17 35	17 14	37 26	36 48	66 47	66 11	105 19	104 58	146 54	146 4
7	3 14	3 9	18 8	17 47	38 14	37 36	57 57	67 21	106 41	106 21	148 17	148 10
8	3 41	3 36	18 42	18 20	39 3	38 25	69 7	68 32	108 4	107 44	149 40	149 33
9	4 9	4 3	19 10	18 53	39 52	39 14	70 18	69 44	109 26	109 7	151 3	150 57
10	4 37	4 31	19 51	19 27	40 42	40 4	71 30	70 56	110 49	110 31	152 26	152 20
11	5 5	4 58	20 25	20 1	41 33	40 55	72 42	72 9	112 12	111 54	153 49	153 44
12	5 33	5 25	21 0	20 35	42 25	41 46	73 55	73 22	113 35	113 18	155 12	155 7
13	6 1	5 53	21 35	21 10	43 17	42 38	75 8	74 36	114 58	114 41	156 35	156 30
14	6 29	6 21	22 11	21 45	44 10	43 31	76 22	75 50	116 22	116 4	157 58	157 53
15	6 58	6 49	22 47	22 21	45 4	44 25	77 37	77 5	117 45	117 20	159 21	159 16
16	7 26	7 17	23 24	22 57	45 59	45 20	78 53	78 21	119 9	118 51	160 44	160 39
17	7 55	7 45	24 1	23 34	45 55	46 15	30 9	79 37	120 32	120 15	162 6	162 2
18	8 23	8 13	24 39	24 11	47 51	47 11	81 25	80 53	121 55	121 38	163 29	163 25
19	8 52	8 41	25 17	24 48	48 48	48 8	82 42	82 10	123 18	123 2	164 52	164 48
20	9 21	9 10	25 55	25 26	49 45	49 6	83 59	83 28	124 41	124 26	166 14	166 11
21	9 50	9 38	26 34	26 4	50 43	50 4	85 16	84 46	126 4	125 50	167 37	167 34
22	10 20	10 7	27 14	26 43	51 42	51 3	86 34	86 5	127 27	127 14	169 0	168 57
23	10 49	10 36	27 54	27 22	52 42	52 3	87 52	87 24	128 51	128 38	170 23	170 20
24	11 19	11 5	28 34	28 2	53 43	53 4	89 11	88 43	130 14	130 2	171 45	171 43
25	11 49	11 34	29 15	28 43	54 44	54 6	90 30	90 3	131 38	131 26	173 8	173 6
26	12 19	12 4	29 56	29 24	55 46	55 9	91 50	91 23	133 1	132 50	174 30	174 29
27	12 50	12 34	30 38	30 6	56 49	56 12	93 10	92 43	134 24	134 14	175 53	175 52
28	13 21	13 4	31 21	30 48	57 53	57 16	94 30	94 4	135 48	135 38	177 15	177 14
29	13 52	13 34	32 5	31 31	58 57	58 20	95 50	95 25	137 11	337 2	178 38	178 37
30	14 23	14 5	32 49	32 14	60 2	59 25	97 11	96 45	138 34	138 26	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	221 26	221 34	262 49	263 14	299 58	300 35	327 11	327 46	345 37	345 55
1	181 22	181 23	222 49	222 58	264 10	264 35	301 3	301 40	327 55	328 29	346 8	346 26
2	182 45	182 46	224 12	224 22	265 30	265 56	302 7	302 44	328 39	329 12	346 39	346 56
3	184 7	184 8	225 36	225 46	266 50	267 17	303 11	303 48	329 22	329 54	347 10	347 26
4	185 30	185 31	226 59	227 10	268 10	268 37	304 14	304 51	330 4	330 36	347 41	347 56
5	186 52	186 54	228 22	228 34	269 30	269 57	305 16	305 54	330 45	330 17	348 11	348 26
6	188 15	188 17	229 46	229 58	270 49	271 17	306 17	306 56	331 26	331 58	348 41	348 55
7	189 37	189 40	231 9	231 22	272 8	272 36	307 18	307 57	332 6	332 38	349 11	349 24
8	191 0	191 3	232 33	232 46	273 26	273 55	308 18	308 57	332 46	333 17	349 40	349 53
9	192 23	192 26	233 56	234 10	274 44	275 14	309 17	309 56	333 26	333 56	350 10	350 22
10	193 46	193 49	235 19	235 34	276 1	276 32	310 15	310 54	334 5	334 34	350 39	350 50
11	195 8	195 12	236 42	236 58	277 18	277 50	311 12	311 52	334 43	335 12	351 8	351 19
12	196 31	196 35	238 5	238 22	278 35	279 7	312 9	312 49	335 21	335 49	351 37	351 47
13	197 54	197 58	239 28	239 45	279 51	280 23	313 5	313 45	335 59	336 26	352 5	352 15
14	199 16	199 21	240 51	241 9	281 7	281 39	314 1	314 40	336 36	337 3	352 34	352 43
15	200 39	200 44	242 15	242 32	282 23	282 55	314 56	315 35	337 13	337 39	353 2	353 11
16	202 2	202 7	243 38	243 56	283 38	284 10	315 50	316 29	337 49	338 15	353 31	353 39
17	203 25	203 30	245 2	245 19	284 52	285 24	316 43	317 22	338 25	338 50	353 59	354 7
18	204 48	204 53	246 25	246 42	286 5	286 38	317 35	318 14	339 0	339 25	354 27	354 35
19	106 11	206 16	247 48	248 6	287 18	287 51	318 27	319 5	339 35	339 55	354 55	355 2
20	207 34	207 40	249 11	249 29	288 30	289 4	319 18	319 56	340 9	340 33	355 23	355 29
21	208 57	209 3	250 34	250 53	289 42	290 16	320 8	320 45	340 44	341 7	355 51	355 57
22	210 20	210 27	251 56	252 16	290 53	291 28	320 57	321 35	341 18	341 40	356 19	356 24
23	211 43	211 50	253 19	253 39	292 3	292 39	321 46	322 24	341 52	342 13	356 46	356 51
24	213 6	213 14	254 41	255 2	293 13	293 49	322 34	323 12	342 25	342 46	357 14	357 18
25	214 30	214 37	256 3	256 25	294 22	924 58	323 22	323 59	342 58	343 18	357 42	357 45
26	215 53	216 1	257 25	257 47	295 31	296 7	324 9	324 46	343 30	343 50	358 10	358 12
27	217 16	217 24	258 46	259 9	296 39	297 15	324 55	325 32	344 2	344 22	358 37	358 39
28	218 39	218 47	260 7	260 31	297 46	298 22	325 41	326 17	344 34	344 53	359 5	359 6
29	220 2	220 11	261 28	261 53	298 52	299 29	326 26	327 2	345 6	345 24	359 33	359 33
30	221 26	221 34	262 49	263 14	299 58	300 35	327 11	327 46	345 37	345 55	360 0	360 0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	14	51	14	34	33	45	33	11	61	10	60	34	98	7	97	43	139	3	138	54
1	0	28	0	28	15	24	15	6	34	30	33	56	62	16	61	40	99	27	99	3	140	25	140	17
2	0	57	0	56	15	57	15	38	35	16	34	41	53	23	63	47	100	47	100	24	141	48	141	40
3	1	15	1	24	16	30	16	10	36	2	35	27	54	30	63	54	102	7	101	45	143	10	143	2
4	1	54	1	52	17	3	16	43	36	49	36	14	65	38	65	2	103	28	103	6	144	32	144	25
5	2	23	2	20	17	26	17	16	37	37	37	1	66	46	66	31	104	49	104	28	145	54	145	47
6	2	51	2	48	18	10	17	49	38	26	37	49	67	55	67	20	106	10	105	50	147	17	147	10
7	3	20	3	16	18	44	18	23	39	15	38	38	69	4	68	30	107	31	107	12	148	39	148	33
8	3	49	3	44	19	19	18	57	40	4	39	27	70	14	69	41	108	53	108	34	150	1	149	55
9	4	18	4	12	19	53	19	31	40	54	40	17	71	25	70	52	110	14	109	56	151	23	151	18
10	4	57	4	40	20	28	20	6	41	44	41	8	72	36	72	4	111	36	111	19	152	45	152	40
11	5	16	5	9	21	3	20	41	42	35	41	59	73	48	73	16	112	58	112	41	154	7	154	2
12	5	45	5	37	21	39	21	16	43	27	42	51	75	1	74	29	114	20	114	4	155	29	155	24
13	6	14	6	6	22	15	21	52	44	20	43	44	76	14	75	45	115	42	115	26	156	51	156	47
14	6	43	6	34	22	52	22	28	45	14	44	38	77	28	76	57	117	4	116	49	158	13	158	9
15	7	12	7	3	23	29	23	4	46	9	45	32	78	42	78	12	118	27	118	11	159	35	159	31
16	7	41	7	32	24	7	23	41	47	4	46	27	79	57	79	27	119	49	119	34	160	57	160	53
17	8	11	8	1	24	45	24	19	48	0	47	23	81	12	80	4[illegible]	121	11	120	57	162	19	162	15
18	8	40	8	30	25	24	24	57	48	56	48	19	82	28	81	59	122	33	122	20	163	41	163	37
19	9	10	8	59	26	3	25	35	49	53	49	16	83	44	83	10	123	56	123	43	165	3	164	59
20	9	4[illegible]	9	29	26	43	26	14	50	51	50	14	85	1	84	32	125	18	125	6	166	24	166	21
21	10	10	9	58	27	23	26	53	51	50	51	13	86	16	85	50	126	41	126	28	167	46	167	43
22	10	41	10	28	28	4	27	33	52	50	52	12	87	35	87	8	128	4	127	51	169	8	169	5
23	11	11	10	58	28	45	28	13	53	50	53	12	88	53	88	26	129	26	129	14	170	29	170	27
24	11	42	11	28	29	26	28	54	54	51	54	13	90	11	89	44	130	49	130	37	171	51	171	49
25	12	13	11	59	30	8	29	36	55	52	55	15	91	29	91	3	132	11	132	0	173	12	173	11
26	12	44	12	29	30	50	30	18	56	54	56	17	92	48	91	22	133	34	133	23	174	34	174	33
27	13	16	13	0	31	33	31	0	57	57	57	20	94	7	93	42	134	56	134	46	175	56	175	54
28	13	47	13	31	32	16	31	43	59	1	58	24	95	27	95	2	136	18	136	8	177	17	177	16
29	14	19	14	2	33	0	32	27	60	5	59	29	96	47	[illegible]	22	137	41	137	31	178	39	178	38
30	14	51	14	34	33	45	33	11	61	10	60	34	98	7	9[illegible]	43	139	3	138	54	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	220	57	221	6	261	53	262	17	298	50	299	20	326	15	326	49	345	9	345	26
1	181	21	181	22	222	19	222	29	263	13	263	38	299	55	300	31	327	0	327	33	345	41	345	58
2	182	43	182	44	223	42	223	52	264	33	264	58	300	59	301	36	327	44	328	17	346	13	346	29
3	184	4	184	6	225	4	225	14	265	53	266	18	302	3	302	40	328	27	329	0	346	44	347	0
4	185	26	185	27	226	26	226	37	267	12	267	38	303	6	303	43	329	10	329	42	347	16	347	31
5	186	4[illegible]	186	49	227	49	228	0	268	31	268	57	304	8	304	45	329	52	330	24	347	47	348	1
6	188	9	188	11	229	11	229	23	269	49	270	16	305	9	305	47	330	34	331	6	348	18	348	32
7	189	31	189	33	230	34	230	46	271	7	271	34	306	10	306	48	331	15	331	47	348	49	349	2
8	190	52	190	55	231	56	232	9	272	25	272	52	307	10	307	48	331	56	332	27	349	19	349	32
9	192	14	192	17	233	19	233	32	273	42	274	10	308	10	308	47	332	37	333	7	349	50	350	2
10	193	36	193	39	234	42	234	54	274	59	275	27	309	9	309	46	333	17	333	46	350	20	350	31
11	194	57	195	1	236	4	236	17	276	16	276	44	310	7	310	44	333	57	334	25	350	50	351	1
12	196	19	196	23	237	27	237	40	277	32	278	1	311	4	311	41	334	36	335	3	351	20	351	30
13	197	41	197	45	238	49	239	3	278	48	279	17	312	0	312	37	335	15	335	41	351	49	351	59
14	199	3	199	7	240	11	240	26	280	3	280	33	312	56	313	33	335	53	336	19	352	19	352	28
15	200	25	200	29	241	33	241	49	281	18	281	48	313	51	314	28	336	31	336	56	352	48	352	57
16	201	47	201	51	242	56	243	11	282	32	283	3	314	46	315	22	337	8	337	32	353	17	353	26
17	203	9	203	13	244	18	244	34	283	46	284	17	315	40	316	16	337	45	338	8	353	46	353	54
18	204	31	204	36	245	40	245	56	284	59	286	31	316	33	317	9	338	21	338	44	354	15	354	23
19	205	53	205	58	247	2	247	19	286	12	286	44	317	25	318	1	338	57	339	19	354	44	354	51
20	207	15	207	20	248	24	248	41	287	24	287	56	318	16	318	52	339	32	339	54	355	3	355	20
21	208	37	208	42	249	46	250	4	288	35	289	8	319	6	319	43	340	7	340	29	355	42	355	48
22	209	59	210	5	251	7	251	26	289	46	290	19	319	56	320	33	340	41	341	3	356	11	356	16
23	211	21	211	27	252	29	252	48	290	56	291	30	320	45	321	22	341	16	341	37	356	40	356	44
24	212	43	212	50	253	50	254	10	292	5	292	40	321	34	322	11	341	50	342	11	357	9	357	12
25	214	6	214	13	255	11	255	32	293	14	293	49	322	23	322	59	342	24	342	44	357	27	357	40
26	215	28	215	35	256	32	256	54	294	22	294	58	323	11	323	46	342	57	343	17	358	6	358	8
27	116	50	216	58	257	53	258	15	295	30	296	6	323	58	124	33	343	30	343	50	358	35	358	36
28	218	12	218	20	259	13	259	36	296	37	297	13	324	44	325	19	344	3	344	22	359	3	359	4
29	219	35	219	43	260	33	260	57	297	44	298	20	325	30	326	4	344	36	344	54	359	32	359	32
30	220	57	221	6	261	53	262	17	298	50	299	26	326	15	326	49	345	9	345	26	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	15	19	15	2	34	38	34	5	52	15	61	40	99	0	98	37	139	30	139	22
1	0	29	0	29	15	52	15	35	35	24	34	50	63	21	62	46	100	20	99	57	140	52	140	44
2	0	59	0	58	16	25	16	8	36	11	35	36	64	28	63	53	101	39	101	17	142	13	142	5
3	1	28	1	27	16	59	16	41	36	58	36	23	65	35	65	0	102	59	102	38	143	35	143	27
4	1	58	1	55	17	33	17	15	37	45	37	10	56	43	66	8	104	19	103	58	144	56	144	49
5	2	27	2	24	18	7	17	49	38	33	37	58	67	51	67	17	105	39	105	19	146	17	146	10
6	2	57	2	53	18	42	18	23	39	22	38	47	69	0	68	26	106	59	106	40	147	39	147	32
7	3	27	3	22	19	17	18	58	40	12	39	36	70	9	69	36	108	19	108	1	149	0	148	54
8	3	56	3	51	19	53	19	33	41	2	40	26	71	19	70	47	109	40	109	22	150	22	150	15
9	4	26	4	20	20	29	20	8	41	53	41	17	72	29	71	58	111	0	110	44	151	43	151	37
10	4	56	4	50	21	5	20	43	42	44	42	6	73	40	73	10	112	21	112	5	153	4	152	58
11	5	26	5	19	21	41	21	19	43	36	43	0	74	52	74	22	113	42	113	27	154	25	154	20
12	5	56	5	48	22	18	21	55	44	29	43	53	76	4	75	34	115	3	114	48	155	46	155	41
13	6	26	6	18	22	55	22	32	45	22	44	47	77	17	76	47	116	24	116	9	157	7	157	2
14	6	56	6	47	23	33	23	9	46	16	45	41	78	30	78	1	117	46	117	31	158	28	158	24
15	7	26	7	17	24	11	23	46	47	11	46	36	79	44	79	15	119	7	118	53	159	49	159	45
16	7	56	7	47	24	49	24	24	48	6	47	31	80	58	80	30	120	29	120	15	161	10	161	6
17	8	27	8	17	25	28	25	2	49	2	48	27	82	13	81	45	121	50	121	37	162	31	162	27
18	8	57	8	47	26	7	25	41	49	59	49	24	83	28	83	1	123	12	122	59	163	52	163	48
19	9	28	9	17	26	47	26	20	50	57	50	21	84	44	84	17	124	33	124	21	165	13	165	9
20	9	59	9	48	27	28	27	0	51	55	51	19	86	0	85	34	125	55	125	43	166	33	166	30
21	10	30	10	18	28	9	27	40	52	54	52	18	87	16	86	50	127	16	127	5	167	54	167	51
22	11	1	10	49	28	50	28	21	53	54	53	18	88	33	88	7	128	38	128	27	169	15	169	12
23	11	33	11	19	29	32	29	2	54	54	54	18	89	50	89	24	129	59	129	49	170	36	170	33
24	12	4	11	50	30	14	29	44	55	55	55	19	91	7	90	42	131	21	131	11	171	57	171	54
25	12	36	12	21	30	57	30	26	56	57	56	21	92	25	92	0	132	43	132	33	173	17	173	15
26	13	8	12	52	31	40	31	9	57	59	57	24	93	44	93	19	134	5	133	54	174	38	174	36
27	13	40	13	24	32	24	31	52	59	2	58	27	95	3	94	38	135	26	335	16	175	59	175	57
28	14	13	13	56	33	8	32	36	60	6	59	31	96	22	95	57	136	48	136	38	177	19	177	28
29	14	46	14	29	33	23	33	20	61	10	60	35	97	41	97	17	138	9	138	0	178	40	178	39
30	15	19	15	2	34	38	34	5	62	15	61	40	99	0	98	37	139	30	139	22	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	220	30	220	38	261	0	261	23	297	45	298	20	325	22	325	55	344	41	344	58
1	181	20	181	21	221	51	222	0	262	19	262	43	298	50	299	25	326	7	326	40	345	14	345	31
2	182	41	182	42	223	12	223	22	263	38	264	3	299	54	300	29	326	52	327	24	345	47	345	4
3	184	1	184	3	224	34	224	44	264	57	265	22	300	58	301	33	327	36	328	8	346	20	346	36
4	185	22	185	24	225	55	226	6	266	16	266	41	302	1	302	36	328	20	328	51	346	52	347	8
5	186	43	186	45	227	17	227	27	267	35	268	0	303	3	303	39	329	3	329	34	347	24	347	39
6	188	3	188	6	228	39	228	49	268	53	269	18	304	5	304	41	329	46	330	16	347	56	348	10
7	189	24	189	27	230	1	230	11	270	10	270	36	305	6	305	42	330	28	330	58	348	27	348	41
8	190	45	190	48	231	22	231	33	271	27	271	53	306	6	306	42	331	10	331	39	348	59	349	11
9	192	6	192	9	232	44	232	55	272	44	273	10	307	6	307	42	331	51	332	20	349	30	349	42
10	193	27	193	30	234	5	234	17	274	0	274	27	308	5	308	41	332	32	333	0	350	1	350	12
11	194	47	194	51	235	27	235	39	275	16	275	43	309	3	309	39	333	13	333	40	350	32	350	42
12	196	8	196	12	236	48	237	1	276	32	276	59	310	1	310	36	333	53	334	19	351	3	351	13
13	197	29	197	33	238	10	238	23	277	47	278	15	310	58	311	33	334	32	334	58	351	33	351	43
14	198	50	198	54	239	31	239	45	279	2	279	30	311	54	312	29	335	11	335	36	352	4	352	13
15	200	11	200	15	240	53	241	7	280	16	280	45	312	49	313	24	335	49	336	14	352	34	352	43
16	201	32	201	36	242	14	242	29	281	30	281	59	313	44	314	19	336	27	336	51	353	4	353	13
17	202	53	202	58	243	36	243	51	282	43	283	13	314	38	315	13	337	5	337	28	353	34	353	42
18	204	14	204	19	244	57	245	12	283	56	284	26	315	31	316	7	337	42	338	5	354	4	354	12
19	105	35	205	40	246	18	246	33	285	8	285	38	316	24	317	0	338	19	338	41	354	34	354	41
20	206	56	207	2	247	39	247	55	286	20	286	50	317	16	317	52	338	55	339	17	355	4	355	10
21	208	17	208	23	249	0	249	16	287	31	288	2	318	7	318	43	339	31	339	52	355	34	355	40
22	209	38	209	45	250	20	250	38	288	41	289	13	318	58	319	34	340	7	340	27	356	4	356	9
23	211	0	211	6	251	41	251	59	289	51	290	24	319	48	320	24	340	43	341	2	356	33	356	38
24	212	21	212	28	253	1	253	20	291	0	291	34	320	38	321	13	341	18	341	37	357	3	357	7
25	213	43	213	50	254	21	254	41	292	9	292	43	321	27	322	2	341	53	342	11	357	33	357	36
26	215	4	215	11	255	41	256	2	293	17	293	52	322	15	322	50	342	27	342	45	358	2	358	5
27	216	25	216	33	257	1	257	22	294	25	295	0	323	2	323	37	343	1	343	19	358	32	358	[illegible]
28	217	47	217	55	258	21	258	43	295	32	296	7	323	49	324	24	343	35	343	52	359	1	359	2
29	219	8	219	16	259	40	260	3	296	39	297	14	324	36	325	10	344	8	344	25	359	31	359	31
30	220	30	220	38	261	0	261	23	297	45	298	20	325	22	325	55	344	41	344	58	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	0	0	0	0	15	45	15	29	35	28	34	57	63	17	62	43	99	50	99	29	139	56	139	49
1	0	30	0	30	16	19	16	3	36	15	35	43	64	23	63	49	101	9	100	48	141	17	141	10
2	1	0	1	0	16	54	16	37	37	2	36	30	65	30	64	56	102	28	102	8	142	38	142	31
3	1	31	1	30	17	28	17	11	37	50	37	17	66	37	66	3	103	47	103	27	143	58	143	51
4	2	1	1	59	18	3	17	46	38	38	38	5	67	44	67	11	105	6	104	47	145	19	145	12
5	2	32	2	29	18	38	18	20	39	27	38	54	68	52	68	20	106	25	106	7	146	39	146	33
6	3	2	2	59	19	14	18	55	40	16	39	43	70	1	69	29	107	45	107	27	148	0	147	54
7	3	33	3	29	19	50	19	30	41	6	40	33	71	10	70	39	109	4	108	47	149	20	149	14
8	4	3	3	59	20	27	20	6	41	57	41	24	72	20	71	49	110	24	110	7	150	41	150	34
9	4	34	4	29	21	3	20	42	42	48	42	15	73	30	73	0	111	44	111	28	152	1	151	55
10	5	5	4	59	21	40	21	18	43	40	43	7	74	41	74	11	113	4	112	48	153	21	153	15
11	5	35	5	29	22	17	21	55	44	33	43	59	75	53	75	23	114	24	114	9	154	42	154	36
12	6	6	5	59	22	55	22	32	45	27	44	52	77	5	76	35	115	45	115	30	156	2	155	57
13	6	37	6	30	23	33	23	9	46	21	45	46	78	17	77	48	117	5	116	51	157	22	157	17
14	7	8	7	0	24	11	23	47	47	16	46	40	79	30	79	2	118	26	118	12	158	42	158	38
15	7	39	7	31	24	50	24	25	48	11	47	35	80	43	80	16	119	47	119	33	160	2	159	58
16	8	10	8	1	25	29	25	4	49	7	48	31	81	57	81	30	121	7	120	54	161	22	161	18
17	8	41	8	32	26	8	25	43	50	3	49	28	83	12	82	45	122	28	122	15	162	42	162	39
18	9	13	9	3	26	48	26	23	51	0	50	25	84	27	84	0	123	48	123	36	164	2	163	59
19	9	44	9	34	27	29	27	3	51	58	51	23	85	42	85	15	125	9	124	57	165	22	165	19
20	10	16	10	5	28	10	27	44	52	56	52	21	86	57	86	31	126	30	126	18	166	42	166	39
21	10	48	10	37	28	52	28	25	53	55	53	20	88	13	87	47	127	51	127	39	168	2	168	0
22	11	20	11	8	29	34	29	7	54	55	54	20	89	29	89	4	129	11	129	1	169	22	169	20
23	11	52	11	40	30	17	29	49	55	55	55	21	90	45	90	21	130	32	130	22	170	42	170	40
24	12	25	12	12	31	0	30	31	56	56	56	22	92	2	91	38	131	53	131	43	172	2	172	0
25	12	58	12	44	31	43	31	14	57	58	57	24	93	19	92	56	133	14	133	4	173	21	173	20
26	13	31	13	16	32	27	31	57	59	0	58	27	94	37	94	14	134	34	134	25	174	41	174	40
27	14	4	13	49	33	11	32	41	60	3	59	30	95	55	95	32	135	55	135	46	176	1	176	0
28	14	38	14	22	33	56	33	26	61	7	60	34	97	13	96	51	137	15	137	7	177	21	177	20
29	15	11	14	55	34	42	34	11	62	12	61	38	98	31	98	10	138	36	138	28	178	41	178	40
30	15	45	15	29	35	28	34	57	63	17	62	43	99	50	99	29	139	56	139	49	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	220	4	220	11	260	10	260	31	296	43	297	17	324	32	325	3	344	15	344	31
1	181	19	181	20	221	24	221	32	261	29	261	50	297	48	298	22	325	18	325	49	344	49	345	15
2	182	39	182	40	222	45	222	53	262	47	263	9	298	53	299	26	326	4	326	34	345	22	345	38
3	183	59	184	0	224	5	224	14	264	5	264	28	299	57	300	30	326	49	327	19	345	56	346	11
4	185	19	185	20	225	26	225	35	265	23	265	46	301	0	301	33	327	33	328	13	346	29	346	44
5	186	39	186	40	226	46	226	56	266	41	267	4	302	2	302	36	328	17	328	46	347	2	347	16
6	187	58	188	0	228	7	228	17	267	58	268	22	303	4	303	38	329	0	329	29	347	35	347	48
7	189	18	189	20	229	28	229	38	269	15	269	39	304	5	304	39	329	43	330	11	348	8	348	20
8	190	38	190	40	230	49	230	59	270	31	270	56	305	5	305	40	330	26	330	53	348	40	348	52
9	191	58	192	0	232	9	232	21	271	47	272	13	306	5	306	40	331	8	331	35	349	12	349	23
10	193	18	193	21	233	30	233	42	273	3	273	29	307	4	307	39	331	50	332	16	349	44	349	55
11	194	38	194	41	234	51	235	3	274	18	274	45	308	2	308	37	332	31	332	57	350	16	350	26
12	195	58	196	1	236	12	236	24	275	33	276	0	309	0	309	35	333	12	333	37	350	47	350	57
13	197	18	197	21	237	32	237	45	276	48	277	25	309	57	310	32	333	52	334	17	351	19	351	28
14	198	38	198	42	238	53	239	6	278	3	278	30	310	53	311	29	334	31	334	56	351	50	351	59
15	199	58	200	2	240	13	240	27	279	17	279	44	311	49	312	25	335	10	335	55	352	21	352	29
16	201	18	201	21	241	34	241	48	280	30	280	58	312	44	313	20	335	49	336	13	352	52	353	0
17	202	38	202	43	242	55	243	9	281	43	282	12	313	39	314	14	336	27	336	51	353	23	353	30
18	203	58	204	3	244	15	244	30	282	55	283	25	314	33	315	8	337	5	337	28	353	54	354	1
19	205	18	205	24	245	36	245	51	284	7	284	37	315	27	316	1	337	43	338	5	354	25	354	31
20	206	39	206	45	246	56	247	12	285	19	285	49	316	20	316	53	338	20	338	42	354	55	355	1
21	207	59	208	5	248	16	248	32	286	30	287	0	317	12	317	45	338	57	339	18	355	26	355	31
22	209	19	209	26	249	36	249	53	287	40	288	11	318	3	318	36	339	33	339	54	355	57	356	1
23	210	40	210	46	250	56	251	13	288	50	289	21	318	54	319	27	340	10	340	30	356	27	356	31
24	212	0	212	6	252	25	252	33	289	59	290	31	319	44	320	17	340	46	341	5	356	58	357	1
25	213	21	213	27	253	35	253	53	291	8	291	40	320	33	321	6	341	22	341	40	357	28	357	31
26	214	41	214	48	254	54	255	13	292	16	292	49	321	22	321	55	341	57	342	14	357	59	358	1
27	216	2	216	9	256	13	256	33	293	23	293	57	322	10	322	43	342	32	342	49	358	29	358	30
28	217	22	217	29	257	32	257	52	294	30	295	4	322	58	323	30	343	6	343	23	359	0	359	0
29	218	43	218	50	258	51	259	12	295	37	296	11	323	45	324	17	343	41	343	57	359	30	359	30
30	220	4	220	11	260	10	260	31	296	43	297	17	324	32	325	3	344	15	344	31	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	16	11	15	55	36	16	35	46	64	16	63	44	100	38	100	18	140	22	140	15
1	0	31	0	31	16	46	16	29	37	3	36	33	65	22	64	50	101	56	101	36	141	41	141	35
2	1	2	1	1	17	21	17	4	37	51	37	20	66	28	65	57	102	14	102	55	143	1	142	55
3	1	33	1	32	17	56	17	39	38	39	38	8	67	35	67	4	104	33	104	14	144	21	144	15
4	2	4	2	2	18	32	18	14	39	28	38	57	68	42	68	12	105	51	105	33	145	40	145	35
5	2	35	2	33	19	8	18	50	40	18	39	46	69	50	69	20	107	10	106	52	147	0	146	55
6	3	6	3	4	19	44	19	26	41	8	40	36	70	59	70	29	108	29	108	12	148	19	148	14
7	3	37	3	35	20	21	20	2	41	59	41	27	72	8	71	38	109	48	109	31	149	39	149	34
8	4	9	4	5	20	58	20	38	42	50	42	18	73	18	72	48	111	7	110	51	150	58	150	54
9	4	40	4	36	21	35	21	15	43	41	43	10	74	28	73	59	112	26	112	11	152	18	152	14
10	5	12	5	7	22	13	21	52	44	33	44	2	75	39	75	10	113	45	113	31	153	37	153	33
11	5	44	5	38	22	51	22	30	45	26	44	55	76	51	76	21	115	5	114	51	154	57	154	53
12	6	16	6	9	23	30	23	8	46	20	45	48	78	3	77	33	116	24	116	11	156	16	156	13
13	6	48	6	41	24	9	23	47	47	14	46	42	79	15	78	46	117	44	117	31	157	36	157	32
14	7	20	7	12	24	48	24	25	48	9	47	37	80	27	79	59	119	4	118	51	158	55	158	52
15	7	52	7	44	25	20	25	4	49	5	48	33	81	40	81	12	120	23	120	11	160	14	160	11
16	8	24	8	15	26	8	25	4	50	2	49	29	82	53	82	26	121	43	121	31	161	34	161	31
17	8	56	8	47	26	42	26	2	50	59	50	26	84	7	83	40	123	3	122	52	162	53	162	50
18	9	28	9	19	27	29	27	4	51	57	51	23	85	21	84	55	124	23	124	12	164	12	164	9
19	10	1	9	51	28	10	27	45	52	55	52	21	86	36	86	10	125	43	125	32	165	31	165	29
20	10	33	10	23	28	52	28	26	53	54	53	20	87	51	87	26	127	3	126	52	166	50	166	48
21	11	6	10	55	29	33	29	[illegible]	54	53	54	19	89	6	88	42	128	23	128	13	168	9	168	7
22	11	39	11	27	30	10	29	50	55	53	55	19	90	22	89	58	129	43	129	33	169	28	169	27
23	12	12	12	0	30	59	30	3	56	54	56	20	91	38	91	14	131	3	130	53	170	47	170	46
24	12	45	12	33	31	4	31	1	57	55	57	22	92	54	92	31	132	23	132	14	172	6	172	5
25	13	19	13	6	32	27	32	0	58	57	58	24	94	11	93	48	133	43	133	34	173	25	173	24
26	13	53	13	39	33	12	32	44	59	59	59	27	95	28	95	5	135	3	134	54	174	44	174	43
27	14	27	14	13	33	52	33	29	61	2	60	30	96	45	96	23	136	23	136	14	176	3	176	3
28	15	2	14	47	34	43	34	14	62	6	61	34	98	2	97	41	137	42	137	35	177	22	177	22
29	15	36	15	21	35	30	35	0	63	11	62	39	99	20	98	59	139	2	138	55	178	41	178	41
30	16	11	15	55	36	16	35	46	64	16	63	44	100	38	100	18	140	22	140	15	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	219	38	219	45	259	22	259	48	295	44	296	16	323	44	324	14	343	49	344	5
1	181	19	181	19	220	58	221	5	260	40	261	3	296	49	297	21	324	30	325	0	344	24	344	39
2	182	38	182	38	222	18	222	25	261	58	262	19	297	54	298	26	325	16	325	46	344	58	345	13
3	183	53	183	57	223	37	223	46	263	15	263	37	298	58	299	30	326	2	326	31	345	33	345	47
4	185	16	185	17	224	57	225	6	264	32	264	55	300	1	300	33	326	48	327	16	346	7	346	21
5	186	35	186	36	226	17	226	26	265	49	266	12	301	3	301	36	327	33	328	0	346	41	345	54
6	187	54	187	55	227	37	227	46	267	6	267	29	302	5	302	38	328	17	328	44	347	15	347	27
7	189	13	189	14	228	57	229	7	268	22	268	46	303	6	303	42	329	1	329	27	347	48	348	0
8	190	32	190	33	230	17	230	27	269	38	270	2	304	7	304	41	329	44	330	10	348	21	348	33
9	191	51	191	53	231	37	231	47	270	54	271	18	305	7	305	41	330	27	330	52	348	54	349	5
10	193	10	193	12	232	57	233	8	272	9	272	34	306	6	306	40	331	9	331	34	349	27	349	37
11	194	29	194	31	234	17	234	28	273	24	273	50	307	5	307	39	331	50	332	15	349	59	350	9
12	195	48	195	51	235	37	235	48	274	39	275	5	308	3	308	37	332	31	332	56	350	32	350	41
13	197	7	197	10	236	57	237	8	275	53	276	20	309	1	309	34	333	12	333	36	351	4	351	13
14	198	26	198	29	238	17	238	29	277	7	277	34	309	58	310	31	333	52	334	16	351	36	351	45
15	199	40	199	49	239	37	239	49	278	20	278	48	310	55	311	27	334	32	334	56	352	8	352	16
16	201	5	200	8	240	56	241	9	279	33	280	1	311	51	312	23	335	12	335	35	352	40	352	48
17	202	24	202	28	242	16	242	29	280	45	281	14	312	46	313	18	335	51	336	14	353	12	353	19
18	203	44	203	47	243	36	243	49	281	57	282	27	313	40	314	12	336	30	336	52	353	44	353	51
19	105	3	205	7	244	55	245	9	283	9	283	39	314	34	315	5	337	9	337	30	354	16	354	22
20	206	23	206	27	246	15	246	29	284	21	284	50	315	27	315	58	337	47	338	8	354	48	354	53
21	207	42	207	46	247	34	247	49	285	32	286	1	316	19	316	30	338	25	338	45	355	20	355	24
22	209	2	209	6	248	53	249	9	286	42	287	12	317	10	317	42	339	2	339	22	355	51	355	55
23	210	21	210	26	250	12	250	29	287	52	288	22	318	1	318	33	339	39	339	58	356	23	356	25
24	211	41	211	46	251	31	251	48	289	1	289	31	318	52	319	24	340	16	340	34	356	54	356	56
25	213	0	213	5	252	50	253	8	299	10	290	40	319	42	320	14	340	52	341	10	357	25	357	27
26	214	20	214	25	254	9	254	27	291	18	291	48	320	32	321	3	341	28	341	4	357	56	357	58
27	215	39	215	45	255	27	255	46	292	25	292	56	321	21	321	52	342	4	342	21	358	27	358	28
28	216	59	217	5	256	46	257	5	293	32	294	3	322	9	322	40	342	39	342	56	358	58	358	59
29	218	19	118	25	258	4	258	24	294	38	295	10	322	57	323	27	343	14	343	31	359	29	359	29
30	219	38	219	45	259	22	259	42	295	44	296	16	323	44	324	14	343	49	344	5	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	16	35	16	2	37	2	36	33	65	12	64	43	101	25	101	5	140	46	140	40
1	0	32	0	32	17	11	16	55	37	56	37	21	66	17	65	49	102	42	102	23	142	5	141	59
2	1	4	1	3	17	47	17	30	38	39	38	9	67	23	66	55	104	0	103	41	143	24	143	18
3	1	36	1	34	18	23	18	6	39	28	38	58	68	30	68	2	105	17	104	59	144	43	144	37
4	2	8	2	6	18	59	18	42	40	17	39	47	69	38	69	10	106	35	106	18	146	2	145	56
5	2	40	2	37	19	36	19	18	41	7	40	37	70	46	70	18	107	52	107	36	147	32	147	15
6	3	12	3	9	20	13	19	55	41	58	41	27	71	55	71	27	109	11	108	55	148	40	148	34
7	3	44	3	40	20	51	20	32	42	49	42	18	73	4	72	36	110	29	110	14	149	59	149	53
8	4	16	4	12	21	29	21	9	43	41	43	9	74	14	73	46	111	48	111	32	151	12	151	11
9	4	48	4	43	22	7	21	47	44	33	44	1	75	24	74	56	113	6	112	52	152	37	152	31
10	5	21	5	25	22	46	22	25	45	20	44	54	76	35	76	7	114	25	114	11	153	55	153	50
11	5	53	5	47	23	25	23	4	46	20	45	47	77	46	77	18	315	44	115	31	155	14	155	9
12	6	26	6	19	24	4	23	43	47	14	46	41	78	57	78	29	117	3	116	50	156	32	156	28
13	6	58	6	51	24	44	24	22	48	9	47	36	80	9	79	41	118	22	118	9	157	51	157	46
14	7	31	7	24	25	24	25	2	49	4	48	31	81	21	80	54	119	41	119	28	159	9	159	5
15	8	4	7	56	26	4	25	42	50	0	49	27	82	34	82	7	121	0	120	[illegible]	160	27	160	23
16	8	37	8	29	27	45	26	22	50	56	50	24	83	47	83	20	122	19	122	7	161	40	161	42
17	9	10	9	1	27	26	27	2	51	53	51	21	85	1	84	34	123	30	123	26	163	4	163	0
18	9	43	9	34	28	7	27	45	52	51	52	19	86	15	85	48	124	58	124	46	164	22	164	19
19	10	17	10	7	28	49	28	24	53	50	53	17	87	29	87	3	126	17	126	3	165	40	165	37
20	10	50	10	40	29	32	29	6	54	49	54	16	88	44	88	18	127	36	127	25	166	59	166	56
21	11	24	11	13	30	15	29	41	55	40	55	16	89	59	89	54	128	55	128	44	168	17	168	14
22	11	58	11	46	30	58	30	31	56	48	56	17	91	14	90	50	130	14	130	4	169	35	169	33
23	12	32	12	30	31	42	31	15	57	49	57	18	92	39	92	6	131	33	131	22	170	54	170	51
24	13	6	12	53	32	26	31	59	58	51	58	20	93	45	93	22	132	52	132	43	172	12	172	10
25	13	41	13	27	33	10	32	44	59	53	59	21	95	12	94	39	134	11	134	2	173	30	173	28
26	14	15	14	1	33	55	33	25	60	56	60	25	96	17	95	56	135	30	135	22	174	48	174	47
27	14	50	14	35	34	41	34	14	61	59	61	29	97	34	97	13	136	49	136	41	176	6	176	5
28	15	25	15	10	35	28	35	0	63	3	62	33	98	51	98	30	138	8	138	1	177	24	177	24
29	16	0	15	45	36	15	35	46	64	7	63	38	100	8	99	48	139	27	249	20	178	42	178	42
30	16	35	16	20	37	2	36	33	65	12	64	43	101	25	101	5	140	46	140	40	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	219	14	219	20	258	35	258	55	294	48	295	27	322	58	323	27	343	25	343	40
1	181	18	181	18	220	33	220	40	259	52	260	12	295	53	296	22	323	45	324	13	344	0	344	15
2	182	36	182	36	221	51	221	59	261	9	261	30	296	57	297	27	324	32	325	0	344	35	344	50
3	183	54	183	55	223	11	223	15	262	20	162	47	298	1	298	32	325	19	325	46	345	10	345	25
4	185	12	185	13	224	30	224	38	263	43	264	4	299	4	299	35	326	5	326	31	345	45	345	59
5	186	30	186	32	225	49	225	58	264	59	265	21	300	7	300	38	326	50	327	16	346	19	346	33
6	187	48	187	50	227	8	227	17	266	15	266	38	301	9	301	40	327	34	328	1	346	54	347	7
7	189	6	189	9	228	27	228	37	267	31	267	54	302	11	302	42	328	18	328	45	347	28	347	40
8	190	25	190	27	229	46	229	56	268	46	269	10	303	12	303	43	329	2	319	29	348	2	348	24
9	191	43	191	46	231	5	231	16	270	1	270	26	304	12	304	44	329	45	330	13	348	36	348	47
10	193	1	193	4	232	24	232	35	271	16	272	42	305	11	305	44	330	28	130	54	349	10	349	20
11	194	20	194	23	233	43	233	55	272	31	272	57	306	10	306	43	331	11	331	36	349	43	349	53
12	175	38	195	41	235	2	235	14	273	45	274	22	307	9	307	41	331	53	332	17	350	17	350	20
13	196	56	197	0	236	21	236	34	274	59	275	26	308	7	308	39	332	34	332	58	350	50	350	59
14	198	14	198	18	237	41	237	52	276	13	276	40	309	4	309	36	333	15	333	38	351	23	351	31
15	199	33	199	37	39	0	239	12	277	20	277	53	310	0	310	32	333	56	334	18	351	50	352	4
16	200	51	200	55	240	19	240	32	278	39	279	6	310	56	312	25	334	36	334	58	352	29	352	30
17	202	9	202	14	241	38	241	51	279	51	280	13	312	51	312	24	335	16	335	38	353	2	353	9
18	203	28	203	32	242	57	243	10	281	3	281	31	312	46	313	19	335	56	336	17	353	34	353	41
19	204	46	204	51	244	16	244	2[illegible]	282	14	282	42	313	40	314	13	336	35	336	56	354	7	354	13
20	206	5	206	10	245	35	245	45	283	25	283	53	314	34	315	6	337	14	337	35	354	39	354	45
21	207	23	207	29	246	54	247	2	284	36	285	4	315	27	315	59	337	53	338	13	355	12	355	17
22	208	42	208	48	248	12	248	27	285	40	286	14	316	19	316	51	338	31	338	51	355	44	355	48
23	210	2	210	7	249	31	249	46	286	56	287	24	317	11	317	42	339	9	339	28	356	16	356	20
24	211	20	211	26	250	49	251	5	288	5	288	33	318	2	318	33	339	47	340	5	356	46	356	52
25	212	39	212	45	252	7	252	24	289	14	289	42	318	53	319	23	340	24	340	42	357	20	357	23
26	213	58	214	4	253	25	253	42	290	22	190	50	319	43	320	1	341	1	341	18	357	52	357	54
27	215	17	215	23	254	43	255	1	291	30	291	50	320	32	321	2	341	37	341	54	358	24	358	26
28	216	36	216	42	256	0	256	19	292	37	293	5	321	21	321	51	342	15	342	35	358	50	358	57
29	217	55	218	1	257	18	257	37	293	43	294	11	322	10	322	39	342	49	343	5	359	28	359	29
30	219	[illegible]	219	[illegible]	258	35	258	55	194	4	295	17	322	58	323	27	343	25	343	40	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	16	59	16	44	37	47	37	19	66	7	65	39	102	9	101	51	141	10	141	4
1	0	32	0	32	17	36	17	20	38	36	38	7	67	13	66	45	103	26	103	9	142	29	142	22
2	1	5	1	5	18	13	17	56	39	25	38	56	68	19	67	51	104	43	104	26	143	47	143	40
3	1	38	1	37	18	50	18	33	40	15	39	45	69	26	68	58	106	0	105	44	145	5	144	59
4	2	11	2	9	19	27	19	10	41	5	40	35	70	33	70	5	107	17	107	1	146	23	246	17
5	2	44	2	52	20	5	19	47	41	56	41	25	71	41	71	13	108	35	108	19	147	41	247	35
6	3	17	3	14	20	43	20	24	42	47	42	16	72	49	72	22	109	52	109	37	148	59	148	53
7	3	50	3	47	21	21	21	2	43	38	43	7	73	58	73	31	111	10	110	55	150	17	150	12
8	4	23	4	19	21	59	21	40	44	30	43	59	75	7	74	41	112	28	112	13	151	35	151	30
9	4	56	4	52	22	38	22	18	45	23	44	51	76	17	75	51	113	46	113	32	152	53	152	48
10	5	29	5	24	23	17	22	57	46	16	45	44	77	28	77	1	115	4	114	50	154	10	154	6
11	6	2	5	57	23	57	23	36	47	10	46	38	78	39	78	12	116	22	116	9	155	28	155	24
12	6	35	6	29	24	37	24	16	48	5	47	33	79	50	79	23	117	41	117	28	156	46	156	42
13	7	9	7	2	25	17	24	56	49	0	48	28	81	2	80	35	118	59	118	47	158	4	158	0
14	7	42	7	35	25	58	25	36	49	56	49	24	82	14	81	47	120	17	120	5	159	21	159	18
15	8	16	8	[illegible]	26	39	26	17	50	52	50	20	83	26	83	0	121	35	121	24	160	39	160	35
16	8	49	8	41	27	21	26	58	51	49	51	17	84	39	84	13	122	54	122	42	161	56	161	53
17	9	[illegible]	9	13	28	3	27	39	52	47	52	15	85	52	85	26	124	12	124	1	163	14	163	11
18	9	57	9	46	28	45	28	21	53	47	53	13	87	5	86	40	125	30	125	19	164	31	164	29
19	10	31	10	22	29	38	29	3	54	44	54	12	88	19	87	54	126	49	126	38	165	48	165	47
20	11	6	10	56	30	11	29	46	55	43	55	11	89	33	89	9	128	7	127	57	167	6	167	5
21	11	40	11	30	30	55	30	29	56	43	56	11	90	4	90	24	129	26	129	15	168	23	168	23
22	12	15	12	4	31	39	31	13	57	43	57	12	92	3	91	39	130	44	130	34	169	41	169	41
23	12	50	12	38	32	23	31	57	58	44	58	13	93	18	92	55	132	[illegible]	131	53	170	58	170	58
24	13	25	13	12	33	8	32	41	59	46	59	15	94	33	94	11	133	21	133	12	172	16	172	15
25	14	0	13	47	33	53	33	26	60	48	60	18	[illegible]	49	95	27	134	39	134	31	173	33	173	33
26	14	36	14	22	34	39	34	12	61	51	61	21	97	4	96	43	135	58	135	50	174	51	174	50
27	15	11	14	57	35	25	34	58	62	54	62	25	98	20	98	0	137	10	137	8	176	8	176	8
28	15	47	15	32	36	12	35	44	63	58	63	29	99	36	99	17	138	34	138	27	177	25	177	25
29	16	23	16	8	36	59	36	31	65	2	64	34	100	52	100	34	139	52	139	45	178	42	178	43
30	16	59	16	44	37	47	37	19	66	7	65	39	102	9	101	51	141	10	141	4	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	218	30	218	56	257	51	250	9	293	53	294	21	322	13	322	19	343	1	343	16
1	181	38	181	17	220	8	220	15	259	8	259	26	294	58	295	26	323	1	323	29	342	37	343	52
2	182	35	182	35	221	26	221	33	260	24	160	43	296	2	296	31	323	48	324	16	344	13	344	28
3	183	52	183	52	222	44	222	52	261	40	262	0	297	6	297	35	324	35	325	2	344	49	345	3
4	185	9	185	10	224	2	224	10	262	56	263	17	298	9	298	39	325	21	325	48	345	24	345	38
5	186	27	186	27	225	21	225	29	264	11	264	33	299	12	299	42	326	7	326	34	346	0	346	13
6	187	44	187	45	226	39	226	48	265	27	265	49	300	14	300	45	326	52	327	19	346	35	346	48
7	189	2	189	2	227	57	228	7	266	42	267	5	301	16	301	47	327	37	328	3	347	10	347	22
8	190	19	190	19	229	16	229	26	267	57	268	21	302	17	302	48	328	21	328	47	347	45	347	56
9	192	37	191	37	230	34	230	45	269	12	269	36	303	17	303	49	329	5	329	31	348	20	348	30
10	192	54	192	55	231	53	232	3	270	27	270	51	304	17	304	49	329	49	330	14	348	54	349	4
11	194	12	194	13	233	11	233	22	271	41	272	6	305	10	305	48	330	32	330	57	349	29	349	38
12	195	29	195	31	234	30	234	41	272	55	273	20	306	15	306	47	331	15	331	39	350	3	350	12
13	196	46	196	49	235	48	235	59	274	8	274	34	307	13	307	45	331	57	332	21	350	37	350	45
14	198	4	198	7	237	6	237	18	275	21	275	47	308	11	308	43	332	39	333	2	351	11	351	19
15	199	21	199	25	238	25	238	36	276	34	277	0	309	8	309	40	333	21	333	43	351	44	351	52
16	200	39	200	42	139	43	239	55	277	46	278	13	310	4	310	36	334	2	334	24	352	18	352	25
17	201	56	202	0	241	1	241	13	278	58	279	25	311	0	311	32	334	43	335	4	352	51	352	58
18	203	14	203	18	242	19	242	32	280	10	280	37	311	55	312	27	335	23	335	44	353	25	353	31
19	204	32	204	36	243	38	243	51	281	21	281	48	312	50	313	22	336	3	336	24	353	58	354	3
20	205	50	205	54	244	56	245	10	282	32	282	59	313	44	314	16	336	43	337	3	354	31	354	36
21	207	7	207	12	246	14	246	28	283	43	284	9	314	37	315	9	337	22	337	42	355	4	355	8
22	208	25	208	30	247	32	247	47	284	53	285	19	315	30	316	1	338	1	338	20	355	37	355	41
23	209	43	209	48	248	50	249	5	286	2	286	29	316	22	316	53	338	39	138	58	356	10	356	13
24	211	1	211	7	250	8	250	23	287	11	287	38	317	13	317	44	339	17	339	30	356	43	356	46
25	212	19	212	25	251	25	251	41	288	19	288	47	318	4	318	35	339	55	340	13	357	16	357	28
26	113	37	213	43	252	43	252	59	289	27	289	55	318	55	319	25	340	33	340	50	357	49	357	51
27	214	55	215	1	254	0	254	16	290	34	291	2	319	45	320	25	341	10	341	27	358	22	358	23
28	216	13	216	20	255	17	255	34	291	41	292	9	320	35	321	4	341	47	342	4	358	55	358	55
29	217	31	217	38	256	34	256	51	292	47	293	15	321	24	321	53	342	24	[illegible]	[illegible]	359	27	159	28
30	218	50	318	56	257	51	258	9	293	53	294	21	322	13	[illegible]	41	343	1	343	16	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	17	22	17	7	38	29	38	3	66	59	66	32	102	52	103	35	141	33	141	27
1	0	33	0	33	17	59	17	44	39	18	38	52	68	5	67	38	104	8	103	52	142	51	142	45
2	1	7	1	6	18	36	18	21	40	8	39	41	69	11	68	44	105	25	105	9	544	8	144	2
3	1	40	1	39	19	14	18	58	40	58	40	31	70	18	69	51	106	41	106	26	145	26	145	20
4	2	14	2	12	19	52	19	36	41	49	41	21	71	25	70	58	107	58	107	43	146	43	146	37
5	2	47	2	46	20	30	20	14	42	40	42	12	72	33	72	6	109	15	109	0	148	0	147	55
6	3	21	3	19	21	9	20	52	43	32	43	3	73	41	73	15	110	32	110	17	149	18	149	12
7	3	55	3	52	21	48	21	31	44	24	43	55	74	49	74	24	111	49	111	35	150	35	150	30
8	4	29	4	26	22	28	22	10	45	17	44	47	75	58	75	33	113	6	112	52	151	52	151	47
9	5	3	4	59	23	8	22	49	46	10	45	40	77	8	76	43	114	23	114	10	153	9	153	4
10	5	37	5	32	23	48	23	28	47	4	46	34	78	18	77	53	315	41	115	28	154	26	154	22
11	6	11	6	6	24	28	24	8	47	59	47	28	79	29	79	4	116	58	116	46	155	43	155	39
12	6	45	6	39	25	9	24	48	48	54	48	23	80	40	80	15	118	16	118	4	157	0	156	56
13	7	19	7	13	25	50	25	29	49	50	49	19	81	51	81	27	119	33	119	21	158	17	158	13
14	7	53	7	46	26	31	26	10	50	46	50	15	83	3	82	39	120	51	120	39	159	34	159	31
15	8	27	8	20	27	13	26	51	51	42	51	12	84	15	83	51	122	9	121	57	160	50	160	48
16	9	2	8	54	27	55	27	33	52	39	52	9	85	28	85	4	123	26	123	15	162	7	162	5
17	9	36	9	28	28	38	28	15	53	37	53	7	86	41	86	17	124	44	124	33	163	24	163	22
18	10	11	10	2	29	21	28	57	54	35	54	5	87	54	87	30	126	1	125	51	164	41	164	39
19	10	46	10	37	30	4	29	40	55	34	55	4	89	7	88	44	127	19	127	9	165	58	165	56
20	11	21	11	11	30	48	30	23	56	33	56	4	90	21	89	58	128	37	128	27	167	14	167	13
21	11	56	11	46	31	32	31	7	57	33	57	4	91	35	91	13	129	55	129	45	168	31	168	30
22	12	32	12	21	32	17	31	51	58	34	58	5	92	49	92	28	131	13	131	4	169	48	169	47
23	13	7	12	56	33	2	32	36	59	35	59	6	94	4	93	43	132	31	132	22	171	4	171	3
24	13	43	13	31	33	47	33	21	60	37	60	8	95	18	94	58	133	48	133	40	172	21	172	20
25	14	19	14	7	34	33	34	7	61	39	61	11	96	33	96	14	135	6	134	58	173	37	173	37
26	14	55	14	43	35	19	34	53	62	42	62	14	97	48	97	30	136	23	136	16	174	54	174	53
27	15	32	15	19	36	6	35	40	63	46	63	18	99	4	98	46	337	41	137	34	176	11	176	10
28	16	8	15	55	36	53	36	27	64	50	64	22	100	20	100	2	138	58	138	52	177	27	177	27
29	16	45	16	31	37	41	37	15	65	54	65	27	101	36	101	19	140	16	140	10	178	44	178	43
30	17	22	17	7	38	29	38	3	66	59	66	32	102	52	102	35	141	33	141	27	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	218	27	218	33	257	8	257	25	293	1	393	28	321	31	321	57	342	38	342	53
1	181	16	181	17	219	44	219	50	258	24	258	41	294	6	294	33	322	19	322	45	343	15	343	29
2	182	33	182	33	221	2	221	8	259	40	259	58	295	10	295	38	323	7	323	33	343	52	344	5
3	183	49	183	50	222	19	222	26	260	56	261	14	296	14	296	42	323	54	324	20	344	28	344	41
4	185	6	185	7	223	37	223	44	262	12	262	30	297	18	297	46	324	41	325	7	345	5	345	17
5	186	23	186	23	224	54	225	2	263	27	263	46	298	21	298	49	325	27	325	53	345	41	345	53
6	187	39	187	40	226	12	226	20	264	42	265	2	299	23	299	52	326	13	326	39	346	17	346	29
7	188	56	188	57	227	29	227	38	265	56	266	17	300	25	300	54	326	58	327	24	346	53	347	4
8	190	12	190	13	228	47	228	56	267	11	267	32	301	26	301	55	327	43	328	9	347	28	347	39
9	191	29	191	30	230	5	230	15	268	25	268	47	302	27	302	56	328	28	328	53	348	4	348	14
10	192	46	192	47	231	23	231	33	269	39	270	2	303	27	303	56	329	12	329	37	348	39	348	49
11	194	2	194	4	232	41	232	51	270	53	271	16	304	26	304	56	329	56	330	20	349	14	349	23
12	175	19	195	21	233	59	234	9	272	6	272	30	305	25	305	55	330	39	331	3	349	49	349	58
13	196	36	196	38	235	16	235	27	273	19	273	43	306	23	306	53	331	22	331	45	350	24	350	32
14	197	53	197	55	236	34	236	45	274	32	274	56	307	21	307	51	332	5	332	27	350	58	351	6
15	199	10	199	12	237	51	238	3	275	45	276	9	308	18	308	48	332	47	333	9	351	33	351	40
16	200	26	200	29	239	9	239	21	276	57	277	21	309	14	309	45	333	29	333	50	352	7	352	14
17	201	43	201	47	240	27	240	39	278	9	278	33	310	10	310	41	334	10	334	31	352	41	352	47
18	203	0	203	4	241	44	241	56	279	20	279	45	311	6	311	37	334	51	335	12	353	15	353	21
19	204	17	204	21	243	2	243	14	280	31	280	56	312	1	312	32	335	32	335	52	353	49	353	54
20	205	34	205	38	244	19	244	32	281	42	282	7	312	56	313	26	336	12	336	32	354	23	354	28
21	206	51	206	56	245	37	245	50	282	52	283	17	313	50	314	20	336	52	337	11	354	57	355	1
22	208	8	208	13	246	54	247	8	284	2	284	27	314	43	315	13	337	32	337	50	355	31	355	34
23	209	25	209	30	248	11	248	25	285	11	285	36	315	36	316	5	338	12	338	29	356	5	356	8
24	210	42	210	48	249	28	249	43	286	19	286	45	316	28	316	57	338	51	339	8	356	39	356	41
25	212	0	212	5	250	45	251	0	287	27	287	54	317	20	317	48	339	30	339	46	357	13	357	14
26	213	27	213	23	252	2	252	17	288	35	289	2	318	11	318	39	340	8	340	24	357	46	357	48
27	214	34	214	40	253	19	253	34	289	42	290	9	319	2	319	29	340	6	341	2	358	20	358	21
28	215	52	215	58	254	35	254	51	290	49	291	16	319	52	320	19	341	24	341	39	358	53	358	54
29	217	9	217	15	255	52	256	8	291	55	292	22	320	42	321	8	342	1	342	10	359	27	359	27
30	218	27	218	33	257	8	257	25	293	1	293	28	321	31	321	57	342	38	342	53	360	0	360	0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	17	44	17	29	39	11	38	45	67	50	67	23	103	33	103	17	141	55	141	49
1	0	34	0	34	18	2	18	7	40	0	39	34	68	56	68	29	104	49	104	33	143	12	143	6
2	1	8	1	8	19	0	18	45	40	50	40	24	70	2	69	35	106	5	105	50	144	2[illegible]	144	23
3	1	42	1	41	19	38	19	23	41	41	41	14	71	9	70	42	107	22	107	6	145	45	245	40
4	2	16	2	15	20	17	20	1	42	32	42	5	72	16	71	49	108	38	108	23	147	2	246	57
5	2	51	2	49	20	56	20	40	43	24	42	56	73	24	72	57	109	54	109	39	148	18	148	14
6	3	25	3	23	21	26	21	19	44	16	43	48	74	32	74	6	111	21	110	56	149	35	149	30
7	4	0	3	57	22	16	21	58	45	9	44	41	75	40	75	15	112	27	112	13	150	51	250	47
8	4	35	4	31	22	56	22	38	46	2	45	34	76	49	77	24	113	44	113	30	152	8	152	4
9	5	10	5	5	23	36	23	18	46	55	46	27	77	58	77	34	115	0	114	47	153	24	153	20
10	5	45	5	39	24	17	23	58	47	49	47	21	79	8	78	44	116	17	116	4	154	41	154	37
11	6	20	6	13	24	58	24	38	48	44	48	16	80	18	79	54	117	34	117	22	155	57	155	53
12	6	55	6	48	25	39	25	19	49	40	49	11	81	29	81	5	118	51	118	39	157	14	157	10
13	7	30	7	22	26	21	26	0	50	36	50	7	82	40	82	16	120	8	119	56	158	30	158	26
14	8	5	7	56	27	3	26	42	51	32	51	4	83	51	83	28	121	25	121	14	159	47	159	42
15	8	40	8	31	27	46	27	24	52	29	52	1	85	3	84	40	122	42	122	31	161	3	160	59
16	9	15	9	6	18	29	28	6	53	27	52	58	86	15	85	53	123	59	123	48	362	19	162	15
17	9	50	9	41	29	12	28	49	54	25	53	56	87	27	87	6	125	16	125	6	163	35	163	31
18	10	25	10	16	29	55	29	32	55	24	54	55	88	40	88	19	126	33	126	23	164	51	164	48
19	11	1	10	51	30	39	30	16	56	23	55	54	89	53	89	32	127	50	127	40	166	7	166	4
20	11	36	11	26	31	23	31	0	57	22	56	54	91	6	90	46	129	7	128	58	167	22	167	20
21	12	12	12	2	32	8	31	44	58	22	57	54	92	20	92	0	130	24	130	15	168	38	168	36
22	12	48	12	37	32	53	32	29	59	23	58	55	93	34	93	14	131	41	131	32	169	54	169	52
23	13	24	13	13	33	38	33	14	60	24	59	57	94	48	94	29	132	58	132	49	171	10	171	8
24	14	0	13	49	34	24	34	0	61	26	60	59	96	2	95	44	134	15	134	7	172	26	172	24
25	14	37	14	25	35	11	34	46	62	29	62	2	97	17	96	59	135	32	135	24	173	41	173	40
26	15	14	15	2	35	58	35	33	63	32	63	5	98	32	98	14	136	49	136	41	174	57	474	56
27	15	51	15	38	36	46	36	20	64	36	64	9	99	47	99	29	138	6	137	58	176	13	176	12
28	16	29	16	25	37	34	37	8	65	40	65	13	101	2	100	45	139	22	139	15	177	29	177	38
29	17	6	16	52	38	22	37	56	66	45	66	18	102	17	102	1	140	59	140	32	178	44	178	44
30	17	44	17	29	39	11	38	45	67	50	67	23	203	33	103	17	141	55	141	49	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	280	0	180	0	218	5	218	11	256	27	256	43	292	10	292	37	320	49	321	15	342	16	342	31
1	181	16	181	16	219	21	219	28	257	43	257	59	293	15	293	42	321	38	322	4	342	54	343	8
2	182	31	182	22	220	38	220	45	258	58	259	15	294	20	294	47	322	26	322	52	343	31	343	45
3	183	47	183	48	221	54	222	2	260	13	260	31	295	24	295	51	323	14	323	40	344	9	344	22
4	185	3	185	4	223	11	223	19	261	28	261	46	296	28	296	55	324	2	324	27	344	46	344	58
5	186	29	186	20	224	28	224	36	262	43	263	1	297	31	297	58	324	49	325	14	345	23	345	35
6	187	54	187	36	225	45	225	53	263	58	264	16	298	34	299	1	325	36	326	0	346	0	346	11
7	188	50	188	52	227	2	227	11	265	12	265	31	299	36	300	3	326	22	326	46	346	36	346	47
8	190	6	190	8	228	19	228	28	266	26	266	46	300	37	301	5	327	7	327	31	347	12	347	23
9	191	22	191	24	229	36	229	45	267	40	268	0	301	38	302	6	327	52	328	16	347	48	347	58
10	192	38	192	40	230	53	231	2	268	54	269	14	302	38	303	6	328	37	328	0	348	24	348	34
11	193	53	193	56	232	10	232	20	270	7	270	28	303	37	304	6	329	21	329	44	348	59	349	9
12	195	9	195	12	233	27	233	37	271	20	271	41	304	36	305	5	330	5	330	28	349	35	349	44
13	196	25	196	29	234	44	234	54	272	33	272	54	305	35	306	4	330	48	331	11	350	10	350	19
14	197	41	197	45	236	1	236	12	273	45	274	7	306	33	307	2	331	31	331	54	350	45	350	54
15	198	57	199	1	237	18	237	29	274	57	275	20	507	31	307	59	332	14	332	36	351	20	351	29
16	200	13	200	18	238	35	238	46	276	9	276	32	308	28	308	56	332	57	333	18	351	55	352	4
17	201	30	201	34	139	52	240	4	277	20	277	44	309	24	309	53	333	39	334	0	352	30	352	38
18	202	46	202	50	241	9	241	21	278	31	278	55	310	20	310	49	334	21	334	41	353	5	353	12
19	204	3	204	7	242	26	242	38	279	42	280	6	311	16	311	44	335	2	335	22	353	40	353	47
20	205	19	205	23	243	43	243	56	280	52	281	16	312	11	312	39	335	43	336	2	354	15	354	21
21	206	36	206	40	245	0	245	13	282	2	282	26	313	5	313	33	336	24	336	42	354	50	354	55
22	207	52	207	56	246	17	246	30	283	11	283	36	313	58	314	26	337	4	337	22	355	25	355	29
23	209	9	209	13	247	33	247	47	284	20	284	45	314	51	315	19	337	44	338	2	356	0	356	3
24	210	25	210	30	248	49	249	4	285	28	285	54	315	44	316	12	338	34	338	41	356	35	356	37
25	211	42	211	46	250	6	250	21	286	36	287	3	316	36	317	4	339	4	339	20	357	9	357	11
26	212	58	213	3	251	22	251	37	287	44	288	11	317	28	317	55	339	43	339	59	357	44	357	45
27	214	15	214	20	252	38	252	54	288	51	289	18	318	19	318	46	340	22	340	37	358	18	358	19
28	215	31	215	37	253	55	254	10	289	58	290	25	319	10	319	36	341	0	341	15	358	52	358	52
29	216	48	216	54	255	11	255	27	291	4	291	31	320	0	320	26	341	58	341	53	359	26	359	26
30	218	5	318	11	256	27	256	43	292	10	292	37	320	49	321	15	342	16	142	31	360	9	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	18	5	17	51	39	51	39	25	68	39	68	13	104	13	103	57	142	16	142	11
1	0	35	0	35	18	44	18	25	40	41	40	15	69	44	69	19	105	29	105	13	143	32	143	27
2	1	10	1	10	19	2	19	7	41	32	41	5	70	50	70	25	106	45	106	29	544	48	144	43
3	1	45	1	44	20	1	19	4	42	23	41	56	71	57	71	32	108	0	107	45	146	4	146	0
4	2	21	2	19	20	42	20	25	43	14	42	47	73	4	72	39	109	16	109	1	147	20	147	16
5	2	56	2	54	21	22	21	5	44	6	43	39	74	11	73	47	110	32	110	17	148	36	148	32
6	3	31	3	28	22	2	21	45	44	58	44	31	75	19	74	55	111	48	111	33	149	52	149	48
7	4	6	4	3	22	45	22	25	45	51	45	24	76	27	76	4	113	4	112	50	151	8	151	4
8	4	41	4	38	23	24	23	5	46	45	46	17	77	36	77	13	114	20	114	6	152	23	152	20
9	5	16	5	12	24	5	23	46	47	35	47	11	78	45	78	22	315	36	115	23	153	39	153	36
10	5	52	5	47	24	46	24	27	48	34	48	6	79	55	79	32	116	52	116	39	154	54	154	51
11	6	27	6	22	25	26	15	8	49	25	49	1	81	5	80	42	118	8	117	56	156	10	156	7
12	7	2	6	57	26	10	15	49	50	25	48	57	82	15	81	53	119	24	119	13	157	26	157	23
13	7	38	7	[illegible]	16	52	26	31	51	21	50	53	83	20	83	4	120	41	120	29	158	42	158	39
14	8	13	8	7	17	34	27	15	52	18	51	50	84	37	84	10	121	57	121	46	159	58	159	55
15	8	49	8	42	28	17	27	50	53	15	52	47	85	49	85	28	123	14	123	3	161	13	161	10
16	9	25	9	18	29	0	28	39	54	13	53	45	87	1	86	40	124	30	124	19	162	29	162	26
17	10	1	9	53	29	44	29	22	55	11	54	44	88	13	87	52	125	47	125	36	163	44	163	42
18	10	37	10	29	30	28	30	0	56	10	55	43	89	25	89	5	127	3	126	53	165	0	164	57
19	11	13	11	5	31	13	30	50	57	9	56	42	90	38	90	18	128	20	128	9	166	15	166	13
20	11	50	11	4[illegible]	31	58	31	35	58	9	57	42	91	51	91	31	129	36	129	26	167	30	167	28
21	12	20	12	17	32	43	32	2[illegible]	59	10	58	43	93	4	92	45	130	53	130	43	168	45	168	44
22	13	3	12	54	33	29	33	5	60	11	59	44	94	17	93	59	132	9	131	59	170	0	169	59
23	13	40	13	30	34	15	33	51	61	13	60	46	95	31	95	13	133	25	133	16	171	15	171	14
24	14	17	14	7	35	2	34	37	62	15	61	48	96	45	96	27	134	41	134	33	172	30	172	29
25	14	55	14	44	35	49	35	24	53	18	62	51	97	59	97	42	135	57	135	49	173	45	173	44
26	15	33	15	21	36	36	36	11	64	21	63	55	99	14	98	57	137	13	137	6	175	0	175	0
27	16	11	15	58	37	24	30	55	65	25	64	59	100	28	100	12	138	29	138	22	176	15	176	15
28	16	49	16	36	38	12	37	47	66	29	66	3	101	43	101	27	139	45	139	39	177	30	177	30
29	17	27	17	13	39	1	38	30	67	34	67	8	102	58	102	41	141	0	140	55	178	45	178	45
30	18	5	17	51	39	51	39	25	68	39	68	13	204	13	103	57	142	16	142	11	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	217	44	217	45	255	47	256	3	291	21	291	47	320	9	320	35	341	55	342	9
1	181	15	181	15	219	0	219	5	257	2	257	18	292	26	292	52	320	59	321	24	342	33	342	47
2	182	30	182	30	220	15	220	21	258	17	258	33	293	31	293	57	321	48	322	13	343	11	343	24
3	163	45	183	45	221	31	221	38	259	32	259	48	294	35	295	1	322	36	323	1	343	49	344	2
4	185	0	185	0	222	47	222	54	260	46	261	3	295	39	296	5	323	24	323	49	344	27	344	39
5	186	15	186	16	224	3	224	11	262	1	262	18	296	42	297	9	324	11	324	36	345	5	345	16
6	187	30	187	31	225	19	225	2[illegible]	263	15	263	33	297	45	298	12	224	58	325	23	345	43	345	53
7	188	45	188	46	226	35	226	44	264	29	264	47	298	47	299	14	325	45	326	9	346	20	346	30
8	190	0	190	1	227	51	228	1	265	43	266	1	299	49	300	16	326	31	326	55	346	57	347	6
9	191	15	191	16	229	7	129	17	266	50	267	15	300	50	301	17	327	17	327	40	347	34	347	43
10	192	30	192	32	230	24	230	34	268	9	268	29	301	51	302	18	328	2	328	25	348	10	348	19
11	193	45	193	47	231	40	231	51	269	22	269	42	302	51	303	18	328	47	329	10	348	47	348	55
12	175	0	195	3	232	57	233	7	270	35	270	55	303	50	304	17	329	32	329	54	349	23	349	31
13	196	16	196	18	234	13	234	24	271	47	272	8	304	49	305	16	330	16	330	38	349	59	350	7
14	197	31	197	34	235	30	235	41	272	59	273	20	305	47	306	15	331	0	331	21	350	35	350	42
15	198	47	198	50	236	46	236	57	274	11	274	32	306	45	307	13	331	43	332	4	351	11	351	18
16	200	2	200	5	238	3	238	14	275	23	275	44	307	41	308	10	332	26	332	47	351	47	351	53
17	201	18	201	21	239	19	239	31	276	34	276	56	308	39	309	7	333	8	333	29	352	22	352	28
18	202	34	202	37	240	30	240	47	277	45	278	7	309	35	310	3	333	50	334	11	352	58	353	3
19	203	50	203	53	241	52	242	4	278	55	279	18	310	31	310	59	334	32	334	52	353	33	353	38
20	205	6	205	9	243	8	243	21	280	5	280	28	311	26	311	54	335	14	335	33	354	8	354	13
21	206	21	206	24	244	24	244	37	281	15	281	38	312	21	312	49	335	55	336	14	354	44	354	48
22	207	37	207	40	245	4[illegible]	245	54	282	24	282	47	313	15	313	43	336	36	336	55	355	19	355	22
23	208	52	208	56	246	56	247	10	283	33	283	56	314	9	314	36	337	17	337	35	355	54	355	57
24	210	8	210	12	248	12	248	27	284	41	285	5	315	2	315	29	337	58	338	15	356	29	356	32
25	211	24	211	28	249	28	249	43	285	49	286	13	315	54	316	21	338	38	338	55	357	4	357	6
26	212	40	212	44	250	44	250	59	286	56	287	21	316	46	317	13	339	18	339	35	357	39	357	41
27	213	50	214	0	252	[illegible]	252	15	288	3	288	28	317	37	318	4	339	58	340	14	358	15	358	10
28	215	12	215	17	253	15	253	31	289	10	289	35	318	28	318	55	340	37	340	53	358	50	358	50
29	216	21	216	33	254	31	254	47	290	16	290	41	319	19	319	45	341	16	341	31	359	25	359	25
30	217	4	217	45	255	47	256	3	291	21	291	47	320	9	320	35	341	55	342	9	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxim.		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	0	0	0	0	18	26	18	12	40	30	40	4	69	25	69	1	104	52	104	36	142	37	142	32
1	0	36	0	35	19	5	18	51	42	21	40	54	70	31	70	7	106	8	105	51	143	53	143	47
2	2	12	1	11	19	45	19	30	42	12	41	45	71	37	71	13	107	23	107	6	145	8	245	3
3	1	48	1	46	20	25	20	10	43	4	43	30	72	44	72	20	108	38	108	22	146	24	246	18
4	2	24	2	21	21	5	20	50	43	56	43	28	73	51	73	27	109	53	109	37	147	39	147	34
5	3	0	2	57	21	46	21	30	44	48	44	20	74	58	74	35	111	8	110	53	148	54	148	49
6	3	36	3	32	22	27	21	10	45	41	45	13	76	6	75	43	112	24	212	9	150	9	150	5
7	4	12	4	8	23	8	22	50	46	34	46	6	77	24	76	52	113	39	113	25	151	24	151	20
8	4	48	4	43	23	49	23	31	47	28	47	0	78	23	78	1	114	55	114	41	152	39	152	35
9	5	24	5	19	24	31	24	12	48	22	47	55	79	32	79	10	116	10	115	57	153	54	153	51
10	6	0	5	54	25	13	24	54	49	17	48	50	80	41	80	20	117	26	117	13	155	9	155	6
11	6	36	6	30	25	55	25	36	50	12	49	46	81	51	81	30	118	41	118	30	156	24	156	21
12	7	12	7	5	26	38	26	18	51	8	50	42	83	1	82	40	119	57	119	46	157	39	157	36
13	7	48	7	41	27	21	27	1	52	5	51	39	84	11	83	51	121	13	121	2	158	54	158	51
14	8	25	8	17	28	4	27	44	53	2	52	36	85	22	85	2	122	29	122	18	160	9	160	6
15	9	1	8	53	28	47	28	27	54	0	53	34	86	33	86	14	123	45	123	34	161	23	161	20
16	9	38	9	29	29	31	29	11	54	58	54	32	87	45	87	26	125	1	124	50	362	38	162	35
17	10	24	10	5	30	15	29	55	55	57	55	31	88	57	88	38	126	17	126	6	163	53	163	50
18	10	51	10	42	31	0	30	39	56	56	56	30	90	9	89	50	127	32	127	22	105	7	165	5
19	11	28	11	19	32	45	31	24	57	56	57	30	91	21	91	3	128	48	128	38	106	22	166	19
20	12	5	11	56	32	31	32	9	58	56	58	30	92	34	92	16	130	3	129	54	167	37	167	34
21	12	42	12	33	33	17	32	54	59	56	59	31	93	47	93	29	131	19	131	10	168	51	168	49
22	13	19	13	10	34	4	33	40	60	57	60	32	95	0	94	42	132	34	132	26	170	6	170	3
23	13	57	13	47	34	51	34	26	61	59	61	34	96	13	95	56	133	50	133	42	171	20	171	28
24	14	35	14	24	35	38	35	23	63	1	62	36	97	26	97	9	135	6	134	58	172	34	172	33
25	15	13	15	2	36	25	36	0	64	4	63	39	98	40	98	23	136	21	136	13	173	48	173	47
26	15	51	15	39	37	23	36	48	65	7	64	43	99	54	99	37	137	37	137	29	175	3	175	2
27	16	29	16	17	38	1	37	36	66	11	65	47	101	8	100	51	138	52	138	45	176	17	176	16
28	17	8	16	55	38	50	38	25	67	15	66	51	102	22	102	6	140	7	140	0	177	32	277	31
29	17	47	17	33	39	40	39	14	68	20	67	56	103	37	103	21	141	22	141	16	178	46	178	45
30	18	26	18	12	40	30	40	4	69	25	69	1	104	52	104	36	142	37	142	32	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	217	33	217	28	255	8	255	24	290	35	290	59	319	30	319	50	341	34	341	48
1	181	14	181	25	218	38	218	44	256	23	256	39	291	40	292	4	320	20	320	46	342	23	342	27
2	182	28	182	29	219	53	220	0	257	38	257	54	292	45	293	9	321	10	321	35	342	52	343	5
3	183	43	183	44	221	8	221	15	258	52	259	9	293	49	294	13	322	59	322	24	343	31	343	43
4	184	57	184	58	222	23	222	31	260	6	260	23	294	53	295	17	322	47	323	12	344	9	344	21
5	186	12	186	13	223	39	223	47	261	20	261	37	295	56	296	21	323	35	324	0	344	47	344	58
6	187	26	187	27	224	54	225	2	262	34	262	51	296	59	297	24	324	22	324	47	345	25	345	36
7	288	40	188	42	226	10	226	18	263	47	264	4	298	1	398	26	325	9	325	34	346	3	346	13
8	189	54	189	57	227	26	227	34	265	0	265	18	299	3	299	28	325	56	326	20	346	41	346	50
9	191	9	191	11	228	41	228	50	266	23	266	31	300	4	300	29	326	43	327	6	347	18	347	27
10	192	23	192	26	229	57	230	6	267	26	267	44	301	4	301	30	327	29	327	51	347	55	348	4
11	193	38	193	41	231	22	231	22	268	39	268	57	302	4	302	30	328	15	328	36	348	32	348	41
12	194	53	194	55	232	28	232	38	269	51	270	10	303	4	303	30	329	0	329	21	349	9	349	18
13	196	7	196	10	233	43	233	54	271	3	271	22	304	3	304	29	329	45	330	5	349	46	349	55
14	197	22	197	25	234	59	235	20	272	15	272	34	305	2	305	28	330	29	330	49	350	22	350	31
15	198	37	198	40	236	15	236	26	273	27	273	46	306	0	306	26	331	13	331	33	350	59	351	7
16	199	51	199	54	237	31	237	42	274	38	274	58	206	58	307	24	331	56	332	16	351	35	351	43
17	201	6	201	9	238	47	238	58	275	49	276	9	307	55	308	21	332	39	332	59	352	12	352	19
18	202	21	202	24	240	3	240	24	276	59	277	20	308	52	309	18	333	22	333	42	352	48	352	55
19	203	36	203	39	241	19	241	30	278	9	278	30	309	48	310	14	334	5	334	24	353	24	353	30
20	204	51	204	54	242	34	242	47	179	19	279	40	320	43	311	10	334	47	335	6	354	0	354	6
21	206	6	206	9	243	50	244	9	280	28	280	50	311	38	312	5	335	29	335	48	354	36	354	41
22	207	21	207	25	245	5	245	19	281	37	281	59	312	32	313	0	336	11	336	29	355	22	355	27
23	208	36	208	40	246	21	245	35	282	46	283	8	313	26	313	54	336	52	337	10	355	48	355	52
24	209	51	209	55	247	36	247	51	283	54	284	17	314	19	314	47	337	33	337	50	356	24	356	28
25	211	6	211	11	248	52	249	7	285	2	285	25	315	12	315	40	338	14	338	30	357	0	357	3
26	222	21	212	26	250	7	250	23	286	9	286	33	316	4	316	32	338	55	339	10	357	36	357	39
27	213	36	213	42	251	22	251	38	287	16	287	40	316	56	317	24	339	35	339	50	358	12	358	14
28	214	52	214	57	252	37	252	54	288	23	288	47	317	48	318	15	340	15	340	30	358	48	358	49
29	216	7	210	23	253	52	254	9	289	29	289	53	318	39	319	6	340	55	341	9	359	24	359	25
30	217	23	317	28	255	8	255	24	290	35	290	59	319	30	319	50	341	34	341	45	360	0	300	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 38. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	18	46	18	33	41	8	40	43	70	10	69	47	105	30	105	15	142	57	142	53
1	0	36	0	36	19	26	19	13	42	59	41	34	71	16	70	53	106	44	106	29	144	12	144	8
2	1	12	1	12	20	6	19	53	42	50	42	25	72	22	71	59	107	59	107	44	145	27	145	23
3	1	49	1	48	20	46	20	33	43	42	43	17	73	29	73	6	109	14	108	59	146	41	146	38
4	2	25	2	24	21	27	21	15	44	34	44	9	74	36	74	13	110	28	110	14	147	56	147	53
5	3	2	3	0	22	8	21	53	45	27	45	1	75	43	75	21	111	43	111	29	149	10	149	7
6	3	38	3	36	22	50	22	34	46	20	45	54	76	51	76	25	112	58	112	44	150	25	150	22
7	4	15	4	12	23	32	23	15	47	14	46	48	77	59	77	37	114	13	114	0	151	39	151	36
8	4	52	4	48	24	14	23	57	48	8	47	42	79	8	78	46	115	28	115	15	152	54	152	51
9	5	28	5	24	24	57	24	39	49	3	48	37	80	17	79	55	116	43	116	31	154	8	154	5
10	6	5	6	1	25	40	25	21	49	59	49	33	81	26	81	5	117	58	117	45	155	23	155	20
11	6	42	6	37	26	23	26	3	50	55	50	29	82	36	82	35	119	13	119	2	156	37	156	34
12	7	19	7	23	27	6	26	46	51	51	51	26	83	46	83	25	120	29	120	18	157	51	157	48
13	7	56	7	50	27	50	27	29	52	48	52	23	84	56	84	36	121	44	122	32	159	5	159	2
14	8	33	8	26	28	34	28	13	53	45	53	21	86	6	85	47	123	0	122	49	160	19	160	17
15	9	10	9	3	29	18	28	57	54	43	54	19	87	17	86	58	124	15	124	4	161	33	161	31
16	9	47	9	40	30	2	29	41	55	41	55	17	88	28	88	10	125	30	125	20	162	47	162	45
17	10	25	10	17	30	47	30	26	56	40	56	16	89	39	89	22	126	45	126	35	164	1	163	59
18	11	2	10	54	31	32	31	11	57	39	57	15	90	51	90	34	128	0	127	50	165	15	165	13
19	11	40	11	32	32	18	31	56	58	39	58	15	92	3	91	40	129	15	129	5	166	29	166	27
20	12	18	12	9	33	4	32	42	59	40	59	15	93	15	92	59	130	30	130	21	167	42	167	41
21	12	56	12	47	33	50	33	28	60	41	60	16	94	28	94	11	131	45	131	36	168	50	168	55
22	13	34	13	25	34	37	34	14	61	42	61	17	95	41	95	24	133	0	132	51	170	10	170	9
23	14	12	14	3	35	24	35	1	62	44	62	19	96	54	96	37	134	14	134	7	171	24	171	23
24	14	50	14	41	36	12	35	48	63	46	63	22	98	7	97	50	235	29	135	22	172	38	172	37
25	15	29	15	19	37	0	36	36	64	49	64	25	99	20	99	4	136	44	136	37	173	52	173	51
26	16	8	15	57	37	49	37	24	65	52	65	29	100	34	100	18	137	59	137	52	275	6	175	5
27	16	47	16	36	38	38	38	13	66	56	66	33	101	48	101	32	139	13	139	8	176	19	176	18
28	17	26	17	15	39	28	39	2	68	0	67	37	103	2	102	46	140	28	140	23	277	33	177	32
29	18	6	17	54	40	18	39	52	69	5	68	42	104	16	104	0	141	43	141	38	178	47	178	46
30	18	46	18	33	41	8	40	43	70	10	69	47	105	30	105	15	142	57	142	53	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	217	3	217	7	254	30	254	45	289	50	290	23	318	52	319	17	341	14	341	27
1	181	15	181	14	218	17	218	22	255	44	256	0	290	55	291	28	319	42	320	8	341	54	342	6
2	182	27	182	28	219	32	219	37	256	58	257	24	292	0	292	23	320	32	320	58	342	34	342	45
3	183	41	183	42	220	47	220	52	258	12	258	28	293	4	293	27	321	22	321	47	343	13	343	24
4	184	54	184	55	222	1	222	8	259	26	259	42	294	8	294	31	322	11	322	36	343	52	344	3
5	186	8	186	9	223	16	223	23	260	40	260	56	295	11	295	35	323	0	323	24	344	31	344	41
6	187	22	187	23	224	31	224	38	261	53	262	10	296	14	296	38	323	4[illegible]	324	12	345	10	345	19
7	188	36	188	37	225	46	225	53	263	6	203	23	297	16	297	41	324	36	324	59	345	48	345	57
8	189	50	189	51	227	0	227	9	264	19	264	36	298	18	298	43	325	22	325	46	346	26	346	35
9	191	4	191	5	228	25	228	24	265	32	265	49	299	19	299	44	326	10	326	32	347	4	347	13
10	192	18	192	19	229	30	229	39	266	45	267	1	300	20	300	45	326	56	327	18	347	42	347	51
11	193	31	193	33	230	45	230	55	267	57	268	14	301	21	301	45	327	42	328	4	348	20	348	28
12	194	45	194	47	232	0	232	10	269	9	269	26	302	21	302	45	328	28	328	49	348	58	349	6
13	195	59	196	2	233	15	233	25	270	21	270	38	303	20	303	44	329	23	329	34	349	35	349	43
14	197	13	197	15	234	30	234	40	271	32	271	50	304	19	304	43	329	58	330	19	350	13	350	20
15	198	27	198	29	235	45	235	56	272	43	273	2	305	27	305	41	330	42	331	3	350	50	350	57
16	199	41	199	43	237	0	237	11	273	54	274	13	306	15	306	39	331	26	331	47	351	27	352	34
17	200	55	200	58	238	16	238	28	275	4	275	24	307	12	307	37	332	20	332	31	352	4	352	10
18	202	5	202	12	239	31	239	42	276	14	276	35	308	9	308	34	332	54	333	14	352	41	352	43
19	203	23	203	26	240	47	240	58	277	24	277	45	309	5	309	31	333	37	333	57	353	18	353	23
20	204	37	204	40	242	2	242	14	278	34	278	55	310	1	310	27	334	20	334	39	353	55	353	59
21	105	52	205	55	243	17	243	29	279	43	280	5	310	57	311	23	335	3	335	21	354	32	354	36
22	207	6	207	9	244	32	244	45	280	52	281	14	311	52	312	18	335	46	336	3	355	8	355	12
23	208	21	208	24	245	47	246	0	282	2	282	23	312	46	313	12	336	28	336	45	355	45	355	48
24	209	35	209	38	247	2	247	16	283	9	283	31	313	40	314	6	337	10	337	26	356	22	356	24
25	210	50	210	53	248	17	248	31	284	17	284	39	314	33	314	59	337	52	338	7	356	58	357	0
26	212	4	212	7	249	32	249	46	285	24	285	47	315	26	315	51	338	33	338	47	357	35	357	36
27	213	19	213	22	250	46	251	1	286	31	286	54	316	18	316	43	339	14	339	27	358	11	358	12
28	214	33	214	37	252	1	252	16	287	38	288	1	317	10	317	35	339	54	340	7	358	48	358	48
29	215	4[illegible]	215	52	253	16	253	31	288	44	289	7	318	1	318	26	340	34	340	47	359	24	359	24
30	17	[illegible]	217	7	254	30	254	45	289	50	290	23	318	52	319	27	342	14	341	27	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	19	6	18	53	41	44	41	21	70	54	70	32	106	6	105	53	143	17	143	13
1	0	37	0	37	19	47	19	34	42	36	42	12	72	0	71	38	107	20	107	7	144	31	144	27
2	1	14	1	13	20	28	20	14	43	28	43	4	73	6	72	44	108	34	108	21	145	45	145	41
3	1	51	1	50	21	9	20	55	44	20	43	56	74	13	73	51	109	49	109	35	146	59	146	56
4	2	28	2	27	21	50	21	36	45	13	44	48	75	20	74	58	111	3	110	50	148	13	148	10
5	3	5	3	3	22	31	22	17	46	6	45	41	76	27	76	5	112	17	112	4	149	27	149	24
6	3	42	3	40	23	13	22	58	47	0	46	34	77	35	77	13	113	32	113	19	150	41	150	38
7	4	20	4	17	23	55	23	40	47	54	47	28	78	43	78	21	114	46	114	34	151	55	151	52
8	4	57	4	54	24	38	24	22	48	49	48	23	79	51	79	30	116	1	115	49	153	8	153	6
9	5	34	5	30	25	21	25	5	49	44	49	18	81	0	80	39	117	15	117	4	154	22	154	20
10	6	12	6	7	26	4	25	48	50	40	50	14	82	9	81	48	118	30	118	19	155	35	155	33
11	6	49	6	44	26	48	26	31	51	36	51	11	83	18	82	58	119	44	119	34	156	49	156	47
12	7	27	7	21	27	32	27	14	52	32	52	8	84	28	84	8	120	59	120	49	158	2	158	0
13	8	4	7	58	28	16	27	58	53	29	53	5	85	38	85	18	122	13	122	4	159	16	159	14
14	8	42	8	35	29	0	28	42	54	27	54	3	86	48	86	29	123	28	123	18	160	29	160	27
15	9	20	9	13	29	45	29	20	55	25	55	1	87	58	87	40	124	43	124	33	161	42	161	41
16	9	58	9	50	30	30	30	11	56	24	56	0	89	9	88	51	125	57	125	48	162	56	162	54
17	10	36	10	28	31	16	30	56	57	23	56	59	90	20	90	3	127	12	127	3	164	9	164	8
18	11	14	11	6	32	2	31	42	58	23	57	58	91	32	91	15	128	26	128	18	165	22	165	21
19	11	53	11	43	32	49	32	28	59	23	58	58	92	44	92	27	129	41	129	32	166	35	166	35
20	12	31	12	21	33	36	33	14	60	23	59	58	93	56	93	39	130	55	130	47	167	48	167	48
21	13	10	12	58	34	23	34	1	61	24	60	59	95	8	94	52	132	10	132	2	169	2	169	1
22	13	49	13	36	35	10	34	48	62	26	62	1	96	20	96	4	133	24	133	16	170	15	170	15
23	14	28	14	14	35	58	35	35	63	28	63	3	97	33	97	17	134	38	334	31	171	29	171	28
24	15	7	14	53	36	40	36	23	64	30	64	6	98	46	98	30	135	53	135	46	172	42	172	41
25	15	47	15	32	37	34	37	11	65	33	65	9	99	59	99	43	137	7	137	1	173	55	173	54
26	16	26	16	11	38	23	38	0	66	36	66	13	101	12	100	57	138	21	138	15	175	8	175	8
27	17	0	16	51	39	12	38	49	57	40	67	17	102	25	102	21	139	35	139	30	176	21	176	21
28	17	46	17	31	40	2	39	39	58	44	68	22	103	38	103	25	140	49	140	44	177	34	177	34
29	18	26	18	12	40	53	40	30	69	49	69	27	104	52	104	39	142	3	141	59	178	47	178	47
30	19	6	18	53	41	44	41	21	70	54	70	32	106	6	105	53	143	17	143	13	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	216	43	216	47	253	54	254	7	289	6	289	28	318	16	318	39	340	54	341	7
1	181	13	181	17	217	57	218	1	255	8	255	21	290	11	290	33	319	7	319	30	341	34	341	48
2	182	26	182	26	219	11	219	16	256	22	256	35	291	16	291	38	319	58	320	21	342	14	342	29
3	183	39	183	39	220	25	220	30	257	35	257	49	292	20	292	43	320	48	321	21	342	54	343	9
4	184	52	184	52	221	39	221	45	258	48	259	3	293	24	293	47	321	37	322	0	343	34	343	49
5	186	5	186	6	222	53	222	59	260	1	260	17	294	27	294	51	322	26	322	49	344	13	344	28
6	187	18	187	19	224	7	224	14	261	14	261	30	295	30	295	54	323	14	323	37	344	53	345	7
7	188	31	188	32	225	22	225	29	262	27	262	43	296	32	296	57	324	2	324	25	345	32	345	46
8	189	45	189	45	226	36	226	44	263	40	263	56	297	34	297	59	324	50	325	12	346	11	346	24
9	190	58	190	59	227	50	227	58	264	52	265	8	298	36	299	1	325	37	325	59	346	50	347	2
10	192	12	192	12	229	5	229	13	266	4	266	21	299	37	300	2	326	24	326	46	347	29	347	39
11	193	25	193	25	230	19	230	28	267	16	267	33	300	37	301	2	327	11	327	32	348	7	348	17
12	194	38	194	39	231	34	231	42	268	28	268	45	301	37	302	2	327	58	328	18	348	46	348	54
13	195	51	195	52	232	48	232	57	269	40	269	57	302	37	303	1	328	44	329	4	349	24	349	32
14	197	4	197	6	234	3	234	12	270	51	271	9	303	36	304	0	329	30	329	49	350	2	350	10
15	198	18	198	19	235	17	235	27	272	2	272	20	304	35	304	59	330	15	330	34	350	40	350	47
16	199	31	199	33	236	32	236	42	273	12	273	31	305	33	305	57	331	0	331	28	351	18	351	25
17	200	44	200	46	236	47	237	56	274	22	274	42	306	31	306	55	331	44	332	2	351	56	352	2
18	201	58	202	0	239	1	239	11	275	32	275	52	307	28	307	52	332	28	332	46	352	33	352	39
19	203	11	203	13	240	16	240	26	276	42	277	2	308	24	308	49	333	12	333	29	353	11	353	16
20	204	25	204	27	241	30	241	41	277	51	278	12	309	20	309	46	333	56	334	12	353	48	353	53
21	205	38	205	40	242	45	242	56	279	0	279	21	310	16	310	42	334	39	334	55	354	26	354	30
22	206	52	206	54	243	59	244	11	280	9	280	30	311	11	311	37	335	22	335	38	355	3	355	6
23	208	5	208	8	245	14	245	26	281	17	281	39	312	6	312	32	336	5	336	20	355	40	355	43
24	209	19	209	22	246	28	246	41	282	25	282	47	313	0	313	26	336	47	337	2	356	18	356	20
25	210	33	210	36	247	43	247	56	283	33	283	55	313	54	314	19	337	29	337	43	356	55	356	57
26	211	47	211	50	248	57	249	10	284	40	285	2	314	47	315	12	338	10	338	24	357	32	357	33
27	213	1	213	4	250	11	250	25	285	47	286	9	315	40	316	4	338	51	339	5	358	9	358	10
28	214	15	214	19	251	26	251	39	286	54	287	16	316	32	316	56	339	32	339	46	358	46	358	47
29	215	29	215	33	252	40	252	53	288	0	288	22	317	24	317	48	340	13	340	26	359	23	359	27
30	216	43	216	47	253	54	254	7	289	6	289	28	318	16	318	39	340	54	341	7	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 36. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	0	0	0	0	19	25	19	12	42	20	41	58	71	36	71	15	106	42	106	30	143	36	143	32
1	0	37	0	37	20	6	19	53	43	12	42	49	72	42	72	21	107	55	107	43	144	50	144	46
2	1	15	1	14	20	47	20	34	44	4	43	41	73	48	73	27	109	9	108	57	146	3	145	59
3	1	52	1	52	21	29	21	15	44	57	44	34	74	54	74	34	110	23	110	11	147	16	147	13
4	2	30	2	29	22	11	21	57	45	50	45	27	76	1	75	41	111	37	111	25	148	29	148	26
5	3	8	3	6	22	53	22	39	46	44	46	20	77	8	76	48	112	51	112	29	149	42	149	40
6	3	46	3	44	23	36	23	21	47	38	47	14	78	16	77	56	114	4	113	53	150	56	150	53
7	4	24	4	21	24	19	24	4	48	33	48	5	79	24	79	4	115	18	115	7	152	9	152	6
8	5	2	4	59	25	2	24	47	49	28	49	4	80	32	80	12	116	32	116	22	153	22	153	20
9	5	40	5	36	25	46	25	30	50	23	49	59	81	41	81	21	117	46	117	36	154	35	154	33
10	6	18	6	14	26	30	26	13	51	19	50	55	82	50	82	30	119	0	118	50	155	48	155	46
11	6	56	6	51	27	14	26	57	52	15	51	52	83	59	83	40	120	14	120	4	157	1	156	56
12	7	34	7	29	27	58	27	41	53	12	52	49	85	9	84	50	121	28	121	19	158	14	158	12
13	8	12	8	7	28	43	28	25	54	9	53	46	86	19	86	0	122	42	122	33	159	27	159	25
14	8	50	8	45	29	28	29	10	55	7	54	44	87	29	87	11	123	56	123	47	160	40	160	38
15	9	29	9	23	30	13	29	55	56	5	55	42	88	39	88	22	125	10	125	2	161	52	161	51
16	10	8	10	1	30	59	30	40	57	4	56	41	89	50	89	33	126	24	126	16	163	5	163	3
17	10	47	10	39	31	45	31	26	58	4	57	40	91	1	90	44	127	38	127	30	164	18	164	16
18	11	26	11	18	32	32	32	12	59	3	58	40	92	12	91	55	128	52	128	45	165	30	165	29
19	12	5	11	56	33	19	32	59	60	3	59	40	93	23	93	7	130	6	129	59	166	43	166	42
20	12	44	12	35	34	6	33	46	61	4	60	41	94	35	94	19	131	20	131	13	167	55	167	54
21	13	23	13	14	34	54	34	33	62	5	61	42	95	47	95	32	132	34	132	27	169	8	169	7
22	14	2	13	53	35	42	35	21	63	7	62	44	96	59	96	44	133	48	133	41	170	20	170	20
23	14	42	14	32	36	30	36	9	64	9	63	46	98	11	97	57	135	2	134	55	171	33	171	32
24	15	22	15	12	37	19	36	57	65	11	64	49	99	24	99	10	136	16	136	9	172	46	172	45
25	16	2	15	51	38	8	37	46	66	14	65	52	100	36	100	23	137	29	137	23	173	58	173	57
26	16	42	16	31	38	58	38	36	67	18	66	56	101	49	101	36	138	43	138	37	175	11	175	10
27	17	22	17	11	39	48	39	26	68	22	68	0	103	2	102	49	139	56	139	51	176	23	176	22
28	18	3	17	51	40	38	40	16	69	26	69	5	104	15	104	2	141	9	141	4	177	36	177	35
29	18	44	18	31	41	29	41	7	70	31	70	10	105	28	105	16	142	23	142	18	178	48	178	47
30	19	25	19	12	42	20	41	58	71	36	71	15	106	42	106	30	143	36	143	32	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	216	24	216	28	253	18	253	30	288	24	288	45	317	40	318	2	340	35	340	48
1	181	12	181	13	217	37	217	42	254	32	254	44	189	19	289	50	318	31	318	53	341	16	341	29
2	182	24	182	25	218	51	218	56	255	45	255	58	290	34	290	55	319	22	319	44	341	57	342	9
3	183	37	183	38	220	4	220	9	256	58	257	11	291	39	292	0	320	12	320	34	342	38	342	49
4	184	45	184	50	221	17	221	23	258	11	258	24	292	42	293	4	321	2	321	24	343	18	343	29
5	186	2	186	3	222	31	222	37	259	24	259	37	293	46	294	8	321	52	322	14	343	58	344	9
6	187	14	187	15	223	44	223	51	260	36	260	50	294	49	295	11	322	41	323	3	344	38	344	48
7	188	27	188	28	224	58	225	5	261	49	262	3	295	51	296	14	323	30	323	51	345	18	345	28
8	189	40	189	40	226	12	226	19	263	1	263	16	296	53	297	16	324	18	324	39	345	58	346	7
9	190	52	190	53	227	26	227	33	264	13	264	28	297	55	298	18	325	6	325	27	346	37	346	46
10	192	5	192	6	228	40	228	47	265	25	265	41	298	56	299	19	325	54	326	14	347	16	347	25
11	193	17	193	18	229	54	230	1	266	37	266	53	299	57	300	20	326	41	327	1	347	55	348	4
12	194	30	194	31	231	8	231	15	267	48	268	5	300	57	301	20	327	28	327	48	348	34	348	42
13	195	42	195	44	232	22	232	30	268	59	269	16	301	56	302	20	328	15	328	34	349	13	349	21
14	196	55	196	57	233	36	233	44	270	10	270	27	302	56	303	19	329	1	329	20	349	52	349	59
15	198	8	198	9	234	50	234	58	271	21	271	38	303	55	304	18	329	47	330	5	350	31	350	37
16	199	20	199	22	236	4	236	13	272	31	272	49	304	53	305	16	330	32	330	50	351	10	351	15
17	200	33	200	35	237	18	237	27	273	41	274	0	305	51	306	14	331	17	331	35	351	48	351	53
18	201	46	201	48	238	32	238	41	274	51	275	10	306	48	307	11	331	2	332	19	352	26	352	31
19	202	59	203	1	239	46	239	56	276	1	276	20	307	45	308	8	332	46	333	3	353	4	353	9
20	204	12	204	14	240	0	241	10	277	10	277	30	308	41	309	5	333	30	333	47	353	42	353	46
21	205	25	205	27	242	14	242	24	278	19	278	39	309	37	310	1	334	14	334	30	354	20	354	24
22	206	38	206	40	243	28	243	38	279	28	279	48	310	32	310	56	334	58	335	13	354	58	355	1
23	207	51	207	54	244	42	244	53	280	36	280	56	311	27	311	51	335	41	335	56	355	36	355	39
24	209	4	209	7	245	56	246	7	281	44	282	4	312	22	312	46	336	24	336	39	356	14	356	16
25	210	18	210	20	247	9	247	31	282	52	283	12	313	16	313	40	337	7	337	21	356	52	356	54
26	211	31	211	34	248	23	248	35	283	59	284	19	314	10	314	33	337	49	338	3	357	30	357	31
27	212	44	212	47	249	37	249	49	285	6	285	26	315	3	315	26	338	31	338	45	358	8	358	8
28	213	57	214	1	250	51	251	3	286	12	286	33	315	56	316	19	339	13	339	26	358	45	358	46
29	215	10	215	14	252	5	152	17	287	18	287	39	316	48	317	11	339	54	340	7	359	23	359	23
30	216	24	216	28	253	18	253	30	288	24	288	45	317	40	318	2	340	35	340	48	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	19	44	19	31	42	53	42	33	72	18	71	57	107	16	107	5	143	55	143	51
1	0	38	0	38	20	26	20	13	43	45	43	25	73	24	73	3	108	29	108	18	145	8	145	4
2	1	16	1	16	21	8	20	55	44	36	44	17	74	30	74	9	109	42	109	32	146	21	146	17
3	1	54	1	54	22	50	21	37	45	31	45	10	75	36	75	16	110	56	110	45	147	33	147	30
4	2	32	2	32	22	32	22	19	46	25	46	3	76	43	76	23	112	9	111	58	148	46	148	43
5	3	11	3	10	23	15	23	1	47	19	46	57	78	50	77	30	113	22	113	12	149	58	149	55
6	3	49	3	48	23	58	23	44	48	14	47	51	78	58	78	37	114	36	114	25	151	11	151	6
7	4	28	4	26	24	41	24	27	49	9	48	46	80	6	79	45	115	49	115	39	152	24	152	21
8	5	6	5	5	25	25	25	10	50	5	49	41	81	14	80	53	117	2	116	53	153	36	153	34
9	5	45	5	43	26	9	25	54	51	1	50	37	82	22	82	2	118	16	118	6	154	49	154	[illegible]
10	6	24	6	21	26	53	26	38	51	57	51	33	83	31	83	11	119	29	119	20	156	1	155	59
11	7	3	6	59	27	39	27	22	52	54	52	30	84	40	84	21	120	43	120	34	157	14	157	12
12	7	42	7	37	28	22	28	7	53	51	53	28	85	49	85	31	121	56	121	48	158	26	158	24
13	8	21	8	16	29	8	28	52	54	49	54	26	86	58	86	41	123	10	123	2	159	38	159	36
14	9	0	8	34	29	54	29	37	55	47	55	24	88	8	87	51	124	24	124	16	160	50	160	48
15	9	39	9	33	30	40	30	23	56	45	56	23	89	18	89	2	125	38	125	30	162	2	162	1
16	10	18	10	12	31	26	31	9	57	44	57	22	90	29	90	13	126	51	126	43	163	14	163	13
17	10	57	10	51	32	13	31	55	58	43	58	21	91	40	91	24	128	5	127	57	164	26	164	25
18	11	37	11	30	33	0	32	41	59	43	59	21	92	51	92	35	129	58	129	11	165	38	165	37
19	12	16	12	9	33	47	33	28	60	43	60	21	94	3	93	46	130	31	130	24	166	50	166	49
20	12	56	12	48	34	35	34	15	61	44	51	22	95	15	94	58	131	45	131	38	168	2	168	1
21	13	36	13	28	35	23	35	3	62	45	52	23	96	26	96	10	132	58	132	51	169	14	169	13
22	14	16	14	7	36	11	35	51	63	47	63	25	97	38	97	22	134	11	334	5	170	26	170	25
23	14	56	14	47	37	0	36	40	64	49	64	27	98	50	98	34	135	25	135	18	171	38	171	37
24	15	30	15	27	37	49	37	29	65	52	55	30	100	2	99	47	136	38	136	32	172	50	172	49
25	16	17	16	7	38	39	38	19	66	55	66	33	101	14	100	0	137	51	137	45	174	1	174	1
26	16	58	16	47	39	29	39	9	67	59	67	37	102	26	102	13	139	4	138	58	175	13	175	13
27	17	39	17	28	40	19	39	59	59	3	68	41	103	38	103	26	140	17	140	12	176	25	176	24
28	18	20	18	9	41	10	40	50	70	8	69	46	104	51	104	39	141	30	141	25	177	37	177	36
29	19	2	18	50	42	1	41	41	71	13	70	51	106	2	105	52	142	42	142	38	178	49	178	48
30	19	44	19	31	42	5	42	33	72	18	71	57	107	10	107	5	143	55	143	51	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	216	5	216	9	252	44	252	55	287	42	288	3	317	7	317	27	340	16	340	29
1	181	11	181	12	217	18	217	22	253	57	254	8	288	47	289	9	317	59	318	19	340	58	341	10
2	182	23	182	24	218	30	218	35	255	9	255	21	289	52	290	14	318	50	319	10	341	40	341	51
3	183	35	183	36	219	43	219	48	256	22	256	34	290	57	291	19	319	41	320	1	342	21	342	32
4	184	47	184	47	220	56	221	2	257	34	257	47	292	1	292	23	320	31	320	51	343	2	343	13
5	185	59	185	59	222	9	222	15	258	46	259	0	293	5	293	27	321	21	321	41	343	43	343	53
6	187	10	187	11	223	21	223	28	259	58	260	13	294	8	294	30	322	11	322	31	344	24	344	33
7	188	22	188	23	224	35	224	42	261	10	261	26	295	11	295	33	323	0	323	20	345	4	345	13
8	189	34	189	35	225	49	225	55	262	22	262	38	296	13	296	35	323	49	324	9	345	44	345	53
9	190	46	190	47	227	2	227	9	263	34	263	50	297	15	297	37	324	37	324	57	346	24	346	32
10	191	58	191	59	228	15	228	22	264	45	265	2	298	16	298	38	325	25	325	45	347	4	347	12
11	193	10	193	11	229	29	229	36	265	57	266	14	299	17	299	39	326	13	326	32	347	44	347	51
12	194	22	194	23	230	42	230	49	267	9	267	25	300	17	300	39	327	0	327	19	348	23	348	30
13	195	34	195	35	231	55	232	3	268	20	268	36	301	17	301	39	327	47	328	5	349	3	349	9
14	196	46	196	47	233	9	233	17	269	31	269	47	302	16	302	38	328	34	328	51	349	42	349	48
15	197	58	197	59	234	22	234	30	270	42	270	58	303	15	303	37	329	20	329	37	350	21	350	27
16	199	10	199	12	235	36	235	44	271	52	272	9	304	13	304	36	330	6	330	23	351	0	351	6
17	200	22	200	24	236	50	236	58	273	2	273	19	305	11	305	34	330	52	331	8	351	39	351	44
18	201	34	201	36	238	4	238	12	274	11	274	29	306	9	306	32	331	37	331	53	352	18	352	23
19	202	46	202	48	239	17	239	26	275	20	275	39	307	6	307	30	332	22	332	38	352	57	353	1
20	203	59	204	1	240	31	240	40	276	29	276	49	308	3	308	27	333	7	333	22	353	36	353	39
21	205	11	205	14	241	44	241	54	277	38	277	58	308	59	309	23	333	51	334	6	354	15	354	17
22	206	24	206	26	242	58	243	7	278	46	279	7	309	55	310	19	334	35	334	50	354	54	354	55
23	207	36	207	39	244	11	244	21	279	54	280	15	310	51	311	14	335	19	335	33	355	32	355	34
24	208	49	208	52	245	24	245	35	281	2	281	23	311	46	312	9	336	2	336	16	356	11	356	12
25	210	2	210	5	246	38	246	48	282	10	282	30	312	41	313	3	336	45	236	59	356	49	356	50
26	211	14	211	17	247	51	248	2	283	17	283	37	313	35	313	57	337	28	337	41	357	28	357	28
27	212	27	212	30	249	4	249	15	284	24	284	44	314	29	314	50	338	10	338	23	358	6	358	6
28	213	39	213	43	250	18	250	28	285	30	285	51	315	22	315	43	338	52	339	5	358	44	358	44
29	214	52	214	56	251	31	251	42	286	36	286	57	316	15	316	35	339	34	339	47	359	22	359	22
30	216	5	216	9	252	44	252	55	287	42	288	3	317	7	317	27	349	16	340	29	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 34. pro declinatione.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	20	2	19	49	43	27	43	7	72	59	72	38	107	50	107	39	144	13	144	9
1	0	38	0	38	20	44	20	31	44	20	44	0	74	5	73	44	109	2	108	51	145	26	145	22
2	1	17	1	17	21	27	21	13	45	13	44	53	75	11	74	50	110	15	110	4	146	38	146	34
3	1	56	1	55	22	10	21	56	46	7	45	46	76	17	75	56	111	28	111	17	147	50	147	46
4	2	35	2	34	22	53	22	39	47	1	46	40	77	23	77	3	112	41	112	30	149	2	148	59
5	3	14	3	12	23	36	23	22	47	56	47	34	78	30	78	10	113	54	113	43	150	14	150	11
6	3	53	3	51	24	20	24	6	48	51	48	28	79	37	79	17	115	6	114	56	151	26	151	23
7	4	52	4	30	25	4	24	50	49	46	49	23	80	45	80	25	116	19	116	9	152	38	152	35
8	5	11	5	8	25	48	25	34	50	42	50	19	81	53	81	33	117	32	117	23	153	50	153	47
9	5	50	5	47	26	33	26	18	51	38	51	15	83	1	82	42	118	45	118	36	155	2	154	59
10	6	30	6	26	27	18	27	2	52	34	52	12	84	10	83	51	119	58	119	50	156	13	156	11
11	7	9	7	5	28	3	27	47	53	31	53	9	85	19	85	1	121	11	121	3	157	25	157	23
12	7	48	7	44	28	48	29	32	54	28	54	6	86	28	86	11	122	24	122	17	158	37	158	35
13	8	28	8	23	29	34	29	18	55	26	55	4	87	38	87	21	123	38	123	30	159	48	159	46
14	9	8	9	3	30	20	30	4	56	25	56	3	88	48	88	31	124	51	124	44	161	0	160	58
15	9	48	9	42	31	6	30	50	57	24	57	2	89	58	89	41	126	4	125	57	162	11	162	9
16	10	28	10	22	31	53	31	36	58	23	58	1	91	8	90	52	127	17	127	10	163	23	163	21
17	11	8	11	1	32	40	32	23	59	23	59	1	92	19	92	2	128	30	128	23	164	34	164	32
18	11	48	11	41	33	28	33	10	60	23	60	1	93	30	93	13	129	43	129	36	165	46	165	44
19	12	28	12	21	34	16	33	58	61	24	61	2	94	41	94	24	130	56	130	49	166	57	166	55
20	13	8	13	1	35	4	34	46	62	25	62	3	95	52	95	35	132	8	132	2	168	8	168	7
21	13	49	13	41	35	53	35	34	63	26	63	4	97	3	96	47	133	21	133	15	169	20	169	18
22	14	30	14	21	36	42	36	22	64	28	64	6	98	15	97	59	134	34	134	28	170	31	170	30
23	15	11	15	2	37	31	37	11	65	30	65	8	99	26	99	11	135	47	135	41	171	42	171	41
24	15	52	15	42	38	20	38	0	66	33	66	10	100	37	100	23	137	0	136	54	172	53	172	52
25	16	33	16	23	39	10	38	50	67	36	67	13	101	49	101	36	138	12	138	6	174	4	174	4
26	17	14	17	4	40	1	39	41	68	40	68	17	103	1	102	48	139	25	139	19	175	16	175	16
27	17	56	17	45	40	52	40	32	69	44	69	21	104	13	104	1	140	37	140	32	176	27	176	27
28	18	38	18	26	41	43	41	23	70	49	70	26	105	25	105	13	141	49	141	44	177	38	177	38
29	19	20	19	7	42	35	42	15	71	54	71	32	106	37	106	26	143	1	142	57	178	49	178	49
30	20	2	19	49	43	27	43	7	72	59	72	38	107	50	107	39	144	13	144	9	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	215	47	215	51	252	10	252	21	287	1	287	22	316	33	316	53	339	58	340	11
1	181	11	181	11	216	59	217	3	253	23	253	34	288	6	288	28	317	25	317	45	340	40	340	53
2	182	22	182	22	218	11	218	16	254	35	254	47	189	11	289	34	318	17	318	37	341	22	341	34
3	183	33	183	33	219	23	219	28	255	47	255	59	290	16	290	39	319	8	319	28	342	4	342	15
4	184	44	184	44	220	25	220	41	256	59	257	12	291	20	291	43	319	59	320	19	342	46	342	56
5	185	56	185	56	221	48	221	54	258	11	258	24	292	24	292	47	320	50	321	10	343	27	343	37
6	187	7	187	8	223	0	223	6	259	23	259	37	293	27	293	50	321	40	322	0	344	8	344	18
7	188	18	188	19	224	13	224	19	260	34	260	49	294	30	294	52	322	29	322	49	344	49	344	58
8	189	29	189	30	225	26	225	32	261	45	262	1	295	32	295	54	323	18	323	38	345	30	345	39
9	190	40	190	42	226	39	226	45	262	57	263	13	296	34	296	56	324	7	324	26	346	11	346	19
10	191	52	191	53	227	52	227	58	264	8	264	25	297	35	297	57	324	56	325	14	346	52	346	59
11	193	3	193	5	229	4	229	11	265	19	265	36	298	36	298	58	325	44	326	2	347	32	347	39
12	194	14	194	16	230	17	230	24	266	30	266	47	299	37	299	59	326	32	326	50	348	12	348	19
13	195	26	195	28	231	30	231	37	267	41	267	58	300	37	300	59	327	20	327	37	348	52	348	59
14	196	37	196	39	233	43	232	50	268	52	269	8	301	37	301	59	328	7	328	24	349	32	349	38
15	197	49	197	51	233	56	234	3	270	2	270	19	302	36	302	58	328	54	329	10	350	12	350	18
16	199	0	199	2	235	9	235	16	271	12	271	29	303	35	303	57	329	40	329	56	350	52	350	57
17	200	12	200	14	236	22	236	30	272	22	272	39	304	34	304	56	330	26	330	42	351	32	351	37
18	201	23	201	25	237	36	237	43	273	32	273	49	305	32	305	54	331	12	331	28	352	12	352	16
19	202	35	202	37	238	49	238	57	274	41	274	59	306	29	306	51	331	57	332	13	352	51	352	55
20	203	47	203	49	240	2	240	10	275	50	276	9	307	26	307	48	332	42	332	58	353	30	353	34
21	204	58	205	1	241	15	241	24	276	59	277	18	308	22	308	45	333	27	333	42	354	10	354	13
22	206	10	206	13	242	28	242	37	278	7	278	27	309	18	309	41	334	12	334	26	354	49	354	52
23	207	22	207	25	243	41	243	51	279	15	279	35	310	14	310	37	334	56	335	10	355	28	355	30
24	208	34	208	37	244	54	245	4	280	23	280	43	311	9	311	32	335	40	335	54	356	7	356	9
25	209	46	209	49	246	6	246	17	281	30	281	50	312	4	312	26	336	24	336	38	356	46	356	48
26	210	58	211	1	247	19	247	30	282	37	282	57	312	59	313	20	337	7	337	21	357	25	357	26
27	212	10	212	14	248	32	148	43	283	43	284	4	313	53	314	14	337	50	338	4	358	4	358	5
28	213	22	213	26	249	45	249	56	284	49	285	10	314	47	315	7	338	33	338	47	358	43	358	43
29	214	34	214	38	250	58	251	9	285	55	286	16	315	40	316	0	339	16	339	29	359	22	359	22
30	215	47	215	51	252	10	252	21	287	1	287	22	316	33	316	53	339	58	340	11	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	20	19	20	7	44	0	43	40	73	38	73	18	108	23	108	12	144	30	144	27
1	0	39	0	39	21	2	20	50	44	53	44	33	74	44	74	24	109	35	109	25	145	42	145	39
2	1	18	1	18	21	45	21	33	45	46	45	26	75	50	75	30	110	47	110	37	146	54	146	51
3	1	58	1	57	22	29	22	16	46	40	46	20	76	56	76	36	112	0	111	50	148	5	140	3
4	2	37	2	37	23	13	22	59	47	34	47	14	78	2	77	43	113	12	113	2	149	17	149	14
5	3	17	3	16	23	57	23	43	48	29	48	9	79	9	78	50	114	25	114	15	150	28	150	26
6	3	56	3	55	24	41	24	27	49	24	49	4	80	16	79	57	115	37	115	27	151	40	151	38
7	4	36	4	35	25	26	25	11	50	20	49	59	81	24	81	5	116	49	116	40	152	51	152	49
8	5	16	5	14	26	11	25	56	51	16	50	55	82	32	82	23	118	2	117	53	154	3	154	1
9	5	56	5	54	26	56	26	41	52	13	51	51	83	40	83	22	119	24	119	6	155	14	155	12
10	6	36	6	33	27	41	27	26	53	10	52	48	84	48	84	31	120	27	120	19	156	25	156	24
11	7	16	7	13	28	27	28	11	54	7	53	45	85	57	85	40	121	39	121	32	157	36	157	35
12	7	56	7	52	29	13	28	57	55	5	54	43	87	6	86	50	122	52	122	45	158	47	158	46
13	8	37	8	32	29	59	29	43	56	3	55	41	88	15	87	59	124	4	123	58	159	58	159	57
14	9	17	9	12	30	45	30	29	57	2	56	40	89	24	89	9	125	17	125	11	161	9	161	8
15	9	57	9	52	31	32	31	16	58	1	57	39	90	34	90	19	126	29	126	23	162	20	162	19
16	10	37	10	32	32	19	32	3	59	0	58	39	91	44	91	29	127	42	127	36	163	31	163	30
17	11	18	11	12	33	7	32	50	50	0	59	39	92	54	92	39	128	54	128	48	164	42	164	41
18	12	58	11	52	33	55	33	38	61	0	60	40	94	5	93	49	130	7	130	1	165	53	165	52
19	12	39	12	33	34	44	34	26	62	1	61	41	95	16	95	0	131	29	131	13	167	4	167	3
20	13	20	13	13	35	33	35	14	63	2	62	42	96	27	96	11	132	31	132	26	168	14	168	13
21	14	2	13	54	36	22	36	3	64	4	63	44	97	38	97	13	133	44	133	38	169	25	169	24
22	14	42	14	34	37	11	36	52	65	6	64	46	98	50	98	35	134	56	334	51	170	36	170	35
23	15	24	15	15	38	1	37	41	66	9	65	48	100	1	99	47	136	8	136	3	171	46	171	45
24	16	5	15	56	38	51	38	31	67	12	66	51	101	12	100	59	137	20	137	15	172	57	172	56
25	16	47	16	37	39	41	39	21	68	15	67	54	102	24	102	11	138	32	138	27	174	7	174	6
26	17	29	17	19	40	32	40	12	69	19	68	58	103	35	103	23	139	44	139	39	175	18	175	17
27	18	11	18	1	41	23	41	5	70	23	70	2	104	47	104	35	140	55	140	51	176	29	176	28
28	18	53	18	43	42	15	41	55	71	28	71	2	105	59	105	48	142	7	142	3	177	39	177	39
29	19	36	19	25	43	7	42	47	72	33	72	12	107	11	107	0	143	19	143	15	178	50	178	49
30	20	19	20	7	44	0	43	40	73	38	73	18	108	23	108	12	144	30	144	27	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	215	30	215	33	251	37	251	48	286	22	286	42	316	0	316	20	339	41	339	53
1	281	10	181	11	216	41	216	45	252	49	253	0	287	27	287	48	316	53	317	13	340	24	340	35
2	182	21	182	21	217	53	217	57	254	1	254	12	288	32	288	53	317	45	318	5	341	7	341	17
3	183	32	183	32	219	5	219	9	255	13	255	25	289	37	289	58	318	37	318	57	341	49	341	59
4	184	42	184	43	220	16	220	22	256	25	256	37	290	41	291	2	319	28	319	48	342	31	342	41
5	185	53	185	54	221	28	221	33	257	36	257	49	291	45	292	6	320	19	320	39	343	13	343	23
6	187	3	187	4	222	40	222	45	258	48	259	1	292	48	293	9	321	9	321	29	343	55	344	4
7	188	14	188	15	223	52	223	57	259	59	260	13	293	51	294	12	321	59	322	19	344	36	344	45
8	189	24	189	25	225	4	225	9	261	10	261	25	294	54	295	14	322	49	323	8	345	18	345	26
9	190	35	190	36	226	16	226	22	262	22	262	37	295	56	296	16	323	38	323	57	345	59	346	6
10	191	46	191	47	227	29	227	34	263	33	263	49	296	58	297	18	324	27	324	46	346	40	346	47
11	192	56	192	57	228	41	228	47	264	44	265	0	297	59	298	19	325	16	325	34	347	21	347	27
12	294	7	194	8	229	53	229	59	265	55	266	11	299	0	299	20	326	5	326	22	348	2	348	8
13	195	18	195	19	231	6	231	12	267	6	267	21	300	0	300	21	326	53	327	10	348	41	348	48
14	196	29	196	30	232	18	232	24	268	16	268	31	301	0	301	21	327	41	327	57	349	23	349	28
15	197	40	197	41	233	31	233	37	269	26	269	41	301	59	302	21	328	28	328	44	350	3	350	8
16	198	51	198	52	234	43	234	49	270	36	270	51	302	58	303	20	329	15	329	31	350	43	350	48
17	200	2	200	3	235	56	236	2	271	45	272	1	303	57	304	19	330	1	330	17	351	23	351	28
18	201	13	201	14	237	8	237	15	272	54	273	10	304	55	305	17	330	47	331	3	352	4	352	8
19	202	24	202	25	238	21	238	28	274	3	274	20	305	53	306	15	331	33	331	49	352	44	352	47
20	203	35	203	36	239	33	239	41	275	12	275	29	306	50	307	12	332	19	332	34	353	24	353	27
21	204	46	204	48	240	46	240	54	276	20	276	38	307	47	308	9	333	4	333	19	354	4	354	6
22	205	57	205	59	241	58	242	7	277	28	277	47	308	44	309	5	333	49	334	4	354	44	354	46
23	207	9	207	11	243	11	243	20	278	36	278	55	309	40	310	1	334	34	334	49	355	24	355	25
24	208	20	208	22	244	23	244	33	279	44	280	3	310	36	310	56	335	19	335	33	356	4	356	5
25	209	32	209	34	245	35	245	45	280	51	281	10	311	31	311	51	336	3	336	17	356	43	356	44
26	210	43	210	46	246	48	246	58	281	58	282	17	312	26	312	46	336	47	237	1	357	23	357	22
27	211	55	211	57	248	0	248	10	283	4	283	24	313	20	313	40	337	31	337	44	358	2	358	3
28	223	6	213	9	249	13	249	23	284	10	284	30	314	14	314	34	338	15	338	27	358	42	358	42
29	214	18	214	21	250	25	250	35	285	16	285	36	315	7	315	27	338	58	339	10	359	21	359	21
30	215	30	215	33	251	37	251	48	286	22	286	42	316	0	316	20	339	41	339	53	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 16. pro obliquitate.

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	20 37	20 25	44 32	44 13	74 16	73 56	108 55	108 44	144 48	144 45
1	0 49	0 39	21 21	21 8	45 36	45 6	75 21	75 2	110 7	109 56	145 59	145 56
2	1 20	1 19	22 5	21 52	46 20	46 0	76 27	76 8	111 19	111 8	147 10	147 7
3	2 0	1 59	22 49	22 36	47 14	46 54	77 33	77 14	112 31	112 20	148 21	148 19
4	2 40	2 38	23 33	23 20	48 9	47 49	78 40	78 21	113 43	113 32	149 32	149 30
5	3 20	3 18	24 17	24 4	49 4	48 44	79 47	79 28	114 55	114 45	150 43	150 41
6	4 0	3 58	25 2	24 48	50 0	49 39	80 54	80 36	116 6	115 57	151 54	151 52
7	4 41	4 38	25 47	25 33	50 56	50 35	82 2	81 44	117 18	117 10	153 5	153 3
8	5 21	5 18	26 32	26 18	51 52	51 31	83 10	82 52	118 30	118 22	154 16	154 14
9	6 1	5 58	27 18	27 3	52 48	52 28	84 18	84 1	119 42	119 34	155 27	155 25
10	6 42	6 39	28 4	27 49	53 45	53 25	85 26	85 10	120 54	120 47	156 37	156 35
11	7 22	7 19	28 50	28 35	54 42	54 22	86 35	86 19	122 6	121 59	157 48	157 46
12	8 3	7 59	29 36	29 21	55 40	55 20	87 44	87 28	123 18	123 12	158 58	158 56
13	8 44	8 40	30 23	30 7	56 39	56 19	88 53	88 37	124 31	124 24	160 9	160 7
14	9 25	9 20	31 10	30 54	57 38	57 18	90 2	89 46	125 43	125 36	161 19	161 17
15	10 6	10 1	31 58	31 41	58 38	58 18	91 12	90 56	126 55	126 49	162 29	162 28
16	10 47	10 41	32 46	32 29	59 38	59 18	92 22	92 6	128 7	128 1	163 40	163 38
17	11 28	11 22	33 34	33 17	60 38	60 18	93 32	93 16	129 19	129 13	164 50	164 49
18	12 10	12 3	34 22	34 5	61 38	61 18	94 42	94 26	130 31	130 25	166 0	165 59
19	12 51	12 44	35 11	34 54	62 39	62 19	95 52	95 37	131 43	131 37	167 10	167 9
20	13 33	13 25	36 0	35 43	63 40	63 20	97 3	96 48	132 54	132 49	168 20	168 19
21	14 14	14 6	36 50	36 32	64 42	64 22	98 14	97 59	134 6	134 1	169 30	169 29
22	14 56	14 47	37 40	37 21	65 44	65 24	99 25	99 10	135 18	135 13	170 40	170 39
23	15 38	15 29	38 30	38 11	66 47	66 26	100 36	100 22	136 30	136 24	171 50	171 49
24	16 20	16 10	39 21	39 1	67 50	67 29	101 47	101 34	137 41	137 36	173 0	172 59
25	17 3	16 52	40 12	39 52	68 53	68 32	102 58	102 45	138 53	138 47	174 10	174 10
26	17 45	17 34	41 3	40 43	69 57	69 36	104 9	103 57	140 4	139 59	175 20	175 20
27	18 28	18 16	41 55	41 35	71 1	70 40	105 21	105 9	141 15	141 10	176 30	176 30
28	19 11	18 59	42 47	42 27	72 6	71 45	106 32	106 20	542 26	142 22	177 40	177 40
29	19 54	19 42	43 39	43 20	73 11	72 50	107 44	107 32	143 37	143 33	178 50	178 50
30	20 37	20 25	44 32	44 13	74 16	73 56	108 55	108 44	144 48	144 45	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	215 12	215 15	251 5	251 16	285 44	286 4	315 28	315 47	339 23	339 35
1	181 10	181 10	216 23	216 27	252 16	252 28	286 49	287 10	316 21	716 40	340 6	340 18
2	182 20	182 20	217 34	217 38	253 28	253 40	287 54	288 15	317 13	317 33	340 49	341 1
3	183 30	183 30	218 45	218 50	154 39	254 51	288 59	289 20	318 5	318 25	341 32	341 44
4	184 40	184 40	219 56	221 50	255 51	256 3	290 3	290 24	318 57	319 17	342 15	342 26
5	185 50	185 50	221 7	221 13	257 2	257 15	291 7	291 28	319 48	320 8	342 57	343 8
6	187 0	187 1	222 19	222 24	258 13	258 26	292 10	292 31	320 39	320 59	343 40	343 59
7	188 10	188 11	223 30	223 36	259 24	259 38	293 13	293 34	321 30	321 49	344 22	344 31
8	189 20	189 21	224 42	224 47	260 35	260 50	294 16	294 36	322 20	322 39	345 4	345 12
9	190 30	190 31	225 54	225 59	261 46	262 1	295 18	295 38	323 10	323 28	345 46	345 54
10	191 40	191 41	227 0	227 11	262 57	263 12	296 20	296 40	324 0	324 17	346 27	346 35
11	192 50	192 51	228 17	228 23	264 8	264 23	297 21	297 41	324 49	325 6	347 9	347 16
12	194 0	194 1	229 29	229 35	265 18	265 34	298 22	298 42	325 38	325 55	347 50	347 57
13	195 10	195 11	230 41	230 47	266 28	266 44	299 22	299 42	326 26	326 43	348 32	348 38
14	196 20	196 22	231 53	231 59	267 38	267 54	300 22	300 42	327 14	327 31	349 13	349 19
15	197 31	197 32	233 5	233 11	268 48	269 4	301 42	301 42	328 2	328 19	349 54	349 59
16	198 41	198 43	234 17	234 24	269 58	270 14	302 22	302 42	128 50	329 6	350 35	350 40
17	199 51	199 53	235 29	235 36	271 7	271 23	303 11	303 41	329 37	329 53	351 16	351 20
18	201 2	201 4	236 42	236 48	272 16	272 32	304 20	204 40	330 24	330 39	351 57	352 1
19	202 12	202 14	237 54	238 1	273 25	273 41	305 18	305 38	331 10	331 25	352 38	352 41
20	203 23	203 25	239 6	239 13	274 34	274 50	306 15	306 35	331 56	332 11	353 18	353 21
21	204 33	204 35	240 18	240 26	275 42	275 59	307 12	307 32	332 42	332 57	353 59	354 2
22	205 44	205 46	241 30	241 38	276 50	277 8	308 29	108 29	333 28	333 42	354 39	354 42
23	206 55	206 57	242 42	242 50	277 58	278 16	309 4	309 25	334 13	334 27	355 19	355 22
24	208 6	203 8	243 54	244 3	279 6	279 24	310 0	310 21	334 58	335 12	356 0	356 2
25	209 17	109 19	245 5	245 15	280 13	280 32	310 56	311 16	335 43	335 56	356 40	356 42
26	210 28	210 30	246 17	246 28	281 20	281 39	311 51	321 11	336 27	336 40	357 20	357 22
27	211 39	211 41	247 29	247 40	282 27	282 46	112 46	312 6	337 11	337 24	358 0	358 1
28	211 50	212 53	248 41	248 52	283 33	283 52	113 40	314 0	337 55	338 8	358 40	358 41
29	214 1	214 4	249 53	250 4	284 39	284 58	114 34	314 54	338 39	338 52	359 20	359 21
30	215 12	215 15	251 5	251 16	285 44	286 4	315 28	315 47	339 23	339 35	360 0	360 0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	20	54	20	42	45	3	44	45	74	53	74	35	109	26	109	16	145	5	245	2
1	0	40	0	40	21	38	21	26	45	57	45	35	75	58	75	41	110	37	110	28	146	16	246	13
2	1	25	1	21	22	22	22	10	46	51	46	33	77	4	76	47	111	49	111	40	147	26	247	24
3	2	2	2	1	23	6	22	54	47	46	47	27	78	10	77	53	113	0	112	52	148	37	148	35
4	2	42	2	41	23	51	23	39	48	41	48	22	79	17	79	0	114	12	114	3	149	47	249	45
5	3	23	3	21	24	36	24	23	49	37	49	17	80	24	80	7	115	23	115	15	150	57	150	55
6	4	4	4	2	25	21	25	8	50	33	50	13	81	31	81	14	116	35	116	27	152	8	152	6
7	4	45	4	42	26	7	25	53	51	29	52	9	82	39	82	22	117	46	117	39	153	18	153	16
8	5	26	5	23	26	53	26	39	52	26	52	6	83	47	83	30	118	58	118	51	154	28	154	26
9	6	7	6	3	27	39	27	25	53	23	53	3	84	55	84	38	120	9	120	3	155	38	155	30
10	6	48	6	44	28	26	28	11	54	20	54	0	86	3	85	47	121	21	121	15	156	48	156	46
11	7	30	7	25	29	13	28	57	55	18	54	58	87	12	86	56	122	32	122	26	157	58	157	56
12	8	11	8	6	30	0	29	44	56	16	55	50	88	21	88	5	123	44	123	38	159	8	159	6
13	8	52	8	47	30	47	30	31	57	15	56	55	89	30	89	14	124	56	124	50	160	18	160	16
14	9	33	9	28	31	34	31	19	58	14	57	54	90	39	90	23	126	8	126	2	161	28	161	26
15	10	15	10	9	32	22	32	7	59	13	58	53	91	48	91	33	127	20	127	13	162	38	162	36
16	10	56	10	50	33	10	32	55	60	13	59	53	92	58	92	43	228	31	128	25	163	48	163	46
17	11	38	11	31	33	59	33	43	61	13	60	54	94	8	93	53	129	43	129	37	164	58	164	56
18	12	19	12	13	34	48	34	32	62	14	61	55	95	18	95	3	130	54	130	48	166	7	166	6
19	13	1	12	54	35	37	35	21	63	15	62	56	96	28	96	13	132	5	132	0	167	17	167	15
20	13	43	13	36	36	27	36	10	54	17	63	57	97	38	97	24	133	17	133	11	168	26	168	25
21	14	25	14	10	37	17	37	0	65	19	64	59	98	48	98	35	134	28	134	22	169	36	169	34
22	15	7	15	0	38	7	37	50	56	21	66	1	99	58	99	46	135	39	135	33	170	45	170	44
23	15	50	15	41	38	58	38	40	67	24	67	4	101	9	100	57	136	50	136	45	171	55	171	54
24	16	33	16	24	39	49	39	31	68	27	68	7	102	19	102	8	138	1	137	56	173	4	173	3
25	17	16	17	7	40	40	40	22	69	30	69	11	103	30	103	19	139	12	139	7	174	13	174	13
26	17	59	17	49	41	32	41	14	70	34	70	15	104	41	104	30	140	23	140	18	175	27	175	22
27	18	43	18	32	42	24	42	6	71	38	71	20	105	52	105	42	141	34	141	29	176	32	176	32
28	19	26	19	15	43	17	42	59	72	43	72	25	107	3	106	53	142	44	142	40	177	42	177	41
29	20	10	19	59	44	10	43	52	73	48	73	30	108	14	108	5	143	55	143	51	178	51	178	51
30	20	54	20	42	45	3	44	45	74	53	74	35	109	26	109	16	145	5	145	2	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	214	55	214	58	250	34	250	44	285	7	285	25	314	57	315	15	339	6	339	18
1	181	9	181	9	216	5	216	9	251	46	251	55	286	12	286	30	315	50	316	8	339	50	340	1
2	182	28	182	19	217	16	217	20	252	57	253	7	287	17	287	35	316	43	317	1	340	34	340	45
3	183	28	183	28	218	26	218	31	254	8	254	18	288	22	288	40	317	30	317	54	341	27	341	28
4	184	37	184	38	219	37	219	42	255	19	255	30	289	26	289	45	318	26	318	46	342	1	342	11
5	185	47	185	47	220	48	220	53	256	30	256	41	290	30	290	49	319	20	319	38	343	44	342	53
6	186	56	186	57	221	59	222	4	257	41	257	52	291	33	291	53	320	11	320	29	343	27	343	36
7	188	5	188	6	223	10	223	15	258	51	259	3	292	36	292	56	321	2	321	20	344	40	344	18
8	189	15	189	16	224	21	224	27	260	2	260	14	293	39	193	59	321	53	322	10	344	53	345	0
9	190	24	190	26	225	32	225	38	261	12	261	25	294	41	295	1	322	43	323	0	345	35	345	42
10	191	34	191	35	226	43	226	49	262	22	262	36	195	43	296	3	323	33	323	50	346	17	346	24
11	192	43	192	45	227	55	228	0	263	32	263	47	296	45	297	4	324	23	324	39	346	57	347	6
12	193	53	193	54	229	6	229	12	264	42	264	57	297	46	298	5	325	12	325	28	347	41	347	47
13	195	2	195	4	230	17	230	23	265	52	266	7	298	47	399	6	326	1	326	17	348	22	348	29
14	196	12	196	14	231	29	231	35	267	2	267	17	299	47	300	7	326	50	327	5	349	4	349	10
15	197	22	197	24	232	40	232	47	268	12	268	27	300	47	301	7	327	38	327	53	349	45	349	51
16	198	32	198	34	233	52	233	58	269	21	269	37	301	46	302	6	328	26	318	41	350	27	350	32
17	199	41	199	44	235	4	235	10	270	30	270	46	302	45	303	5	329	13	329	29	351	8	351	13
18	200	52	200	54	136	16	236	22	271	39	271	55	303	44	304	4	330	0	330	16	351	49	351	54
19	202	2	202	4	237	28	237	34	272	48	273	4	304	41	305	2	330	47	331	3	352	30	352	35
20	203	12	203	14	238	39	238	45	273	57	274	13	305	40	306	0	331	34	331	49	353	12	353	16
21	204	21	204	24	239	51	239	57	275	5	275	22	306	37	306	57	332	21	332	35	353	53	353	57
22	205	32	205	34	241	2	241	9	276	13	276	30	307	34	307	54	333	7	333	21	154	34	354	37
23	206	41	206	44	242	14	242	21	277	21	277	38	108	31	308	51	333	53	334	7	355	15	355	18
24	207	52	207	54	243	25	243	33	278	29	278	46	109	27	309	47	334	39	334	52	355	56	355	58
25	209	3	109	5	244	37	244	45	279	36	279	53	110	23	310	43	335	24	335	37	356	37	356	38
26	210	13	210	15	245	48	245	57	280	43	281	0	311	19	311	38	336	9	336	21	357	18	357	19
27	211	23	211	25	247	0	247	8	281	50	292	7	312	14	312	33	336	54	337	6	357	58	357	59
28	212	34	212	36	248	11	248	20	282	56	283	13	313	9	313	27	337	38	337	50	358	39	358	39
29	123	44	213	47	249	23	249	32	284	2	284	19	414	3	314	21	338	22	338	34	359	20	359	20
30	214	55	214	58	250	34	250	44	285	7	185	25	314	57	315	15	339	6	339	18	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 30. pro obliquitate.

	♈ minima P	'	♈ maxima P	'	♉ minima P	'	♉ maxima P	'	♊ minima P	'	♊ maxima P	'	♋ minima P	'	♋ maxima P	'	♌ minima P	'	♌ maxima P	'	♍ minima P	'	♍ maxima P	'
0	0	0	0	0	21	10	20	59	45	34	45	16	75	30	75	12	209	56	109	47	145	21	145	19
1	0	41	0	41	21	55	21	43	46	28	46	10	76	36	76	18	111	7	110	58	346	31	146	29
2	1	22	1	22	22	40	22	28	47	23	47	4	77	42	77	24	112	18	112	10	147	41	147	40
3	2	3	2	3	23	25	23	13	48	18	47	59	78	48	78	30	113	29	113	21	148	51	148	50
4	2	44	2	44	24	10	23	58	49	13	48	54	79	54	79	37	114	40	114	33	150	1	150	0
5	3	26	3	25	24	56	24	43	50	0	49	50	81	1	80	44	315	52	115	44	151	11	151	10
6	4	7	4	6	25	42	25	28	51	5	50	46	82	8	81	51	117	3	116	56	152	21	152	29
7	4	48	4	47	26	28	26	14	52	2	51	43	83	15	82	59	118	14	118	7	153	31	153	30
8	5	30	5	28	27	14	27	0	52	59	52	40	84	23	84	7	119	25	119	18	154	41	154	39
9	6	11	6	9	28	1	27	46	53	56	53	37	85	30	85	15	120	36	120	30	155	50	155	49
10	6	52	6	51	28	48	28	33	54	54	54	35	86	38	86	23	121	48	121	42	157	0	156	58
11	7	35	7	32	29	35	29	20	55	52	55	33	87	46	87	32	122	59	122	53	158	9	158	7
12	8	17	8	13	30	22	30	7	56	51	56	31	88	54	88	41	114	10	124	4	159	19	159	16
13	8	59	8	55	31	10	30	55	57	50	57	30	90	3	89	50	125	22	125	15	160	28	160	26
14	9	41	9	36	31	58	31	43	58	49	58	29	91	12	90	59	126	33	126	27	161	37	161	35
15	10	23	10	18	32	46	32	31	59	49	59	29	92	21	92	8	127	44	127	38	162	46	162	44
16	11	5	10	59	33	35	33	20	60	49	60	29	93	31	93	18	128	55	128	49	163	55	163	54
17	11	47	11	41	34	24	34	9	61	49	61	30	94	41	94	28	130	6	130	0	165	4	165	3
18	12	30	12	23	35	14	34	58	62	50	62	31	95	51	95	38	131	17	131	11	166	13	166	13
19	13	12	13	5	36	4	35	48	63	51	63	32	97	1	96	48	132	28	132	22	167	22	167	22
20	13	55	13	47	36	54	36	38	64	53	64	34	98	11	97	58	133	38	133	33	168	31	168	31
21	14	38	14	30	37	44	37	28	65	55	65	36	99	21	99	5	134	49	134	44	169	40	169	40
22	15	21	15	12	38	35	38	18	66	57	66	38	100	31	100	19	135	59	135	55	170	49	170	49
23	16	4	15	55	39	26	39	9	68	0	67	41	101	42	101	30	137	10	137	5	171	58	171	58
24	16	47	16	38	40	17	40	0	69	3	68	44	102	52	102	41	138	20	138	16	173	7	173	6
25	17	30	17	21	41	9	40	52	70	7	69	48	104	3	103	52	139	31	139	26	174	10	174	15
26	18	14	18	4	42	1	41	44	71	11	70	52	105	13	105	3	140	41	140	37	175	25	175	24
27	18	58	18	47	42	54	42	37	72	15	71	56	106	24	106	14	141	51	141	47	176	34	176	33
28	19	42	19	31	43	47	43	30	73	20	73	1	107	35	107	25	143	1	142	58	177	43	177	42
29	20	26	20	15	44	40	44	23	74	25	74	6	108	45	108	36	544	11	144	8	178	52	178	51
30	21	10	20	59	45	34	45	16	75	30	75	12	109	56	109	47	145	21	145	19	180	0	180	0

	♎ minima P	'	♎ maxima P	'	♏ minima P	'	♏ maxima P	'	♐ minima P	'	♐ maxima P	'	♑ minima P	'	♑ maxima P	'	♒ minima P	'	♒ maxima P	'	♓ minima P	'	♓ maxima P	'
0	180	0	180	0	214	39	214	41	250	4	250	13	284	30	284	48	314	26	314	44	338	50	339	1
1	181	8	181	9	215	49	215	52	251	51	251	24	285	35	285	54	315	20	315	37	339	34	339	45
2	182	27	182	18	216	59	217	2	252	25	252	35	286	40	286	59	316	13	716	30	340	18	340	29
3	183	26	183	27	218	9	218	13	253	36	253	46	287	45	288	4	317	6	317	23	341	2	341	13
4	184	35	184	36	219	19	219	23	154	47	254	57	288	49	289	8	317	59	318	16	341	46	341	56
5	185	44	185	45	220	29	220	34	255	57	256	8	289	53	290	12	318	51	319	8	342	30	342	39
6	186	52	186	54	221	40	221	44	257	8	257	19	290	57	291	16	319	43	320	0	343	13	343	22
7	188	2	188	2	222	50	222	55	258	18	258	30	292	0	292	19	320	34	320	51	343	56	344	5
8	189	11	189	11	224	1	224	5	259	29	259	41	293	3	293	22	321	25	321	42	344	39	344	48
9	190	20	190	20	225	21	225	16	260	39	260	51	294	5	294	24	322	16	322	32	345	22	345	30
10	191	29	191	29	226	22	226	27	261	49	262	2	295	7	295	20	323	6	323	22	346	5	346	13
11	192	38	192	38	227	32	227	38	262	59	263	12	296	9	296	28	323	56	324	12	346	48	346	55
12	193	47	193	47	228	43	228	49	164	9	264	22	297	10	297	29	324	46	325	2	347	30	347	37
13	194	56	194	57	229	54	230	0	265	19	265	32	298	11	298	30	325	36	325	51	348	13	348	19
14	196	5	196	6	231	5	231	11	266	29	266	42	299	11	299	31	326	25	326	40	348	55	349	1
15	197	14	197	16	232	16	232	22	267	39	267	52	300	11	300	31	327	14	327	29	349	37	349	42
16	198	23	198	25	233	27	233	33	268	48	269	1	301	11	301	31	328	2	328	17	350	19	350	24
17	199	32	199	34	234	38	234	45	269	57	270	10	302	10	302	3	328	50	329	5	351	1	351	5
18	200	41	200	44	235	50	235	56	271	6	271	19	303	9	303	29	329	38	329	53	351	43	351	47
19	201	51	201	53	237	1	237	7	272	14	272	28	304	8	204	27	330	25	330	40	352	25	352	28
20	203	0	203	2	238	12	238	18	273	22	273	37	305	6	305	25	331	12	331	27	353	7	353	9
21	204	10	204	11	239	24	239	30	274	30	274	45	306	4	306	23	331	59	332	14	353	49	353	51
22	205	19	205	21	240	35	240	42	275	37	275	53	307	1	307	20	332	46	333	0	354	30	354	32
23	206	29	206	30	241	46	241	53	276	45	277	1	307	58	108	17	333	32	333	46	355	12	355	13
24	207	39	207	40	242	57	243	4	277	52	278	9	308	55	309	14	334	18	334	32	355	53	355	54
25	208	49	208	50	244	8	244	16	278	59	279	16	309	51	310	10	335	4	335	17	356	34	356	35
26	209	59	210	0	245	20	245	27	280	6	280	23	310	47	311	6	335	50	336	2	357	16	357	16
27	211	9	211	10	246	31	246	39	281	12	281	30	311	42	312	1	336	35	336	47	357	57	357	57
28	212	19	212	20	247	42	247	50	282	18	282	36	112	37	312	56	337	20	337	32	358	38	358	38
29	213	29	213	31	248	53	249	2	283	24	283	42	113	32	313	50	338	5	338	17	359	19	359	19
30	124	39	214	41	250	4	250	13	284	30	284	48	114	26	314	44	338	50	339	1	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	21	26	21	15	46	3	45	46	76	4	75	48	110	26	110	17	145	38	245	35
1	0	41	0	41	22	11	22	0	46	58	46	40	77	10	76	54	111	37	111	28	146	47	246	45
2	1	23	1	23	22	56	22	45	47	53	47	35	78	16	78	0	112	48	112	39	147	57	247	54
3	2	5	2	4	23	42	23	30	48	48	48	30	79	22	79	6	113	59	113	50	149	6	249	4
4	2	47	2	46	24	28	24	15	49	44	49	26	80	28	80	13	115	10	115	1	150	16	150	14
5	3	29	3	27	25	14	25	1	50	40	50	22	81	35	81	20	116	20	116	12	151	25	151	23
6	4	11	4	9	26	1	25	47	51	37	51	18	82	42	82	27	117	31	117	24	152	34	152	33
7	4	53	4	51	26	48	26	33	52	34	52	15	83	49	83	35	118	42	118	35	153	43	153	42
8	5	35	5	32	27	35	27	20	53	31	53	12	84	57	84	43	119	52	119	46	154	52	154	51
9	6	17	6	14	28	22	28	7	54	28	54	10	86	5	85	51	121	3	120	57	156	1	156	0
10	6	59	6	55	29	9	28	54	55	26	55	8	87	13	86	59	122	13	122	8	157	10	157	9
11	7	41	7	37	29	57	29	42	56	24	56	6	88	21	88	7	123	24	123	19	158	19	158	18
12	8	23	8	19	30	45	30	30	57	23	57	5	89	29	89	16	124	35	124	29	159	28	159	26
13	9	6	9	1	31	33	31	18	58	22	58	4	90	37	90	25	125	46	125	40	160	37	160	35
14	9	48	9	43	32	21	32	7	59	22	59	4	91	46	91	34	126	57	126	51	161	46	161	44
15	10	31	10	25	33	10	32	56	60	22	60	4	92	55	92	43	228	7	128	2	162	54	162	53
16	11	13	11	8	33	59	33	45	61	22	61	4	94	4	93	53	129	18	129	12	164	3	164	2
17	11	56	11	50	34	48	34	34	62	23	62	5	95	14	95	2	130	28	130	23	165	12	165	11
18	12	39	12	33	35	38	35	23	63	24	63	6	96	23	96	12	131	39	131	34	166	20	166	19
19	13	22	13	16	36	28	36	13	64	25	64	7	97	33	97	22	132	49	132	44	167	29	167	28
20	14	5	13	59	37	19	37	3	65	27	65	9	98	43	98	33	134	0	133	54	168	37	168	36
21	14	48	14	42	38	10	37	54	66	29	66	11	99	53	99	43	135	10	135	5	169	46	169	45
22	15	32	15	25	39	1	38	45	67	32	67	14	101	3	100	53	136	20	136	15	170	54	170	53
23	16	16	16	8	39	52	39	36	68	35	68	17	102	13	102	3	137	30	137	25	172	3	172	2
24	17	0	16	51	40	44	40	26	69	38	69	20	103	23	103	13	138	40	138	35	173	11	173	10
25	17	44	17	35	41	36	41	20	70	41	70	24	104	33	104	24	139	50	139	45	174	19	174	19
26	18	28	18	19	42	29	42	13	71	45	71	28	105	44	105	34	141	0	140	55	175	28	175	27
27	19	12	19	3	43	22	43	6	72	49	72	32	106	54	106	45	142	9	142	5	176	36	176	35
28	19	57	19	47	44	15	43	59	73	54	73	37	108	5	107	56	143	19	143	15	177	44	177	44
29	20	41	20	31	45	9	44	52	74	59	74	42	109	15	109	6	144	28	144	25	178	52	178	52
30	21	26	21	15	46	3	45	46	76	4	75	48	110	26	210	17	145	38	145	[illegible]	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	214	22	214	25	249	34	249	43	283	56	284	12	313	57	314	14	338	34	338	45
1	181	8	181	8	215	32	215	35	250	45	250	54	285	1	285	18	314	51	315	8	339	19	339	29
2	182	16	182	16	216	41	216	45	251	55	252	4	286	6	286	23	315	45	316	1	340	3	340	13
3	183	24	183	25	217	51	217	55	253	6	253	15	287	11	287	28	316	38	316	53	140	48	340	57
4	184	32	184	33	219	0	219	5	254	16	254	26	288	15	288	32	317	31	317	47	341	32	341	41
5	185	41	185	41	220	10	220	15	255	27	255	36	289	19	289	36	318	24	318	40	342	16	342	25
6	186	49	186	50	221	20	221	25	256	37	256	47	290	22	290	40	319	16	319	32	343	0	343	9
7	187	57	187	58	222	30	222	35	257	47	257	57	291	25	291	43	320	8	320	24	343	44	343	52
8	189	6	189	7	223	40	223	45	258	57	259	7	292	28	292	46	320	59	321	15	344	28	344	35
9	190	14	190	15	224	50	224	55	260	7	260	17	293	31	293	49	321	50	322	6	345	12	345	18
10	191	23	191	24	226	0	226	6	261	17	261	27	294	33	294	51	322	41	322	57	345	55	346	1
11	192	31	192	32	227	11	227	16	262	27	262	38	195	35	295	53	323	32	323	47	346	38	346	44
12	193	40	193	41	228	21	228	26	263	37	263	48	296	36	296	54	324	22	324	37	347	21	347	27
13	194	48	194	49	229	32	229	37	264	46	264	58	297	37	297	55	325	12	325	26	348	4	348	10
14	195	57	195	58	230	42	230	48	265	56	266	7	298	38	298	56	326	1	326	15	348	47	348	52
15	197	6	197	7	231	53	231	58	267	5	267	17	299	38	299	56	326	50	327	4	349	29	349	35
16	198	14	198	16	233	3	233	5	268	14	268	26	300	38	300	56	327	39	327	53	350	12	350	17
17	199	23	199	25	234	14	234	20	269	23	269	35	301	38	301	56	328	27	328	42	350	54	350	59
18	200	32	200	34	235	25	235	31	270	31	270	44	302	37	302	55	329	15	329	30	351	37	351	41
19	201	41	101	42	136	36	236	41	271	39	271	53	303	36	303	54	330	3	330	18	352	19	352	23
20	202	50	202	51	237	47	237	52	272	47	273	1	304	34	304	52	330	51	331	6	353	1	353	5
21	203	59	204	0	238	57	239	3	273	55	274	9	305	32	305	50	331	38	331	53	353	43	353	46
22	205	8	205	9	240	8	240	14	275	3	275	17	306	29	306	48	332	25	332	40	354	25	354	28
23	206	17	206	18	241	18	241	25	276	11	276	25	307	26	307	45	333	12	333	27	355	7	355	9
24	207	26	207	27	242	29	242	36	277	18	277	33	108	23	308	42	333	59	334	13	355	49	355	51
25	208	35	208	37	243	40	243	48	278	25	278	40	109	20	309	38	334	46	334	59	356	31	356	33
26	209	44	109	46	244	50	244	59	279	32	279	47	110	16	310	34	335	32	335	45	357	13	357	14
27	210	54	210	50	246	1	246	10	280	38	280	54	311	12	311	30	336	18	336	30	357	55	357	56
28	212	3	212	6	247	12	247	21	281	44	282	0	312	7	312	25	337	4	337	15	358	37	358	37
29	113	13	213	15	248	13	248	32	282	50	283	6	313	2	313	20	337	49	338	0	359	19	359	19
30	214	22	214	25	449	23	249	43	283	56	284	12	413	57	314	14	338	34	338	45	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	21	42	21	31	46	32	46	16	76	39	76	23	110	55	110	47	145	53	145	51
1	0	42	0	42	22	28	22	16	47	27	47	12	77	45	77	29	112	6	111	58	147	2	147	0
2	1	24	1	24	23	14	23	2	48	22	48	6	78	51	78	35	113	16	113	9	148	11	148	10
3	2	6	2	6	24	0	23	48	49	16	49	2	79	57	79	41	114	27	114	19	149	20	149	19
4	2	48	2	48	24	46	24	34	50	14	49	58	81	3	80	48	315	37	115	30	150	29	150	28
5	3	32	3	30	25	32	15	20	51	11	50	54	82	10	81	55	116	48	116	41	151	38	151	37
6	4	13	4	12	26	19	26	6	52	8	51	50	83	17	83	2	117	58	117	52	152	47	152	46
7	4	56	4	54	27	6	26	53	53	5	52	47	84	24	84	9	119	9	119	2	153	55	153	54
8	5	38	5	37	27	54	27	40	54	2	53	44	85	31	85	17	120	19	120	13	155	4	155	2
9	6	21	6	19	28	42	28	28	55	0	54	42	86	39	36	25	121	29	121	23	156	12	156	11
10	7	4	7	1	29	16	29	16	55	58	55	40	87	47	87	33	122	39	122	34	157	21	157	19
11	7	47	7	43	30	18	30	4	56	57	56	39	88	55	88	41	123	50	123	44	158	29	158	27
12	8	30	8	26	31	6	30	52	57	56	57	38	90	3	89	50	125	0	124	54	159	38	159	36
13	9	13	9	8	31	55	31	41	58	56	58	38	91	11	90	59	126	11	126	4	160	46	160	45
14	9	56	9	51	32	44	32	30	59	56	59	38	92	20	92	8	127	21	127	15	161	54	161	53
15	10	39	10	33	33	33	33	19	60	56	60	38	93	29	93	17	128	31	128	25	163	2	163	2
16	11	22	11	16	34	23	34	8	61	50	61	38	94	38	94	26	129	41	129	36	164	10	164	10
17	12	5	11	59	35	13	34	58	62	57	62	39	95	47	95	35	130	51	130	46	165	18	165	18
18	12	49	12	42	36	3	35	48	63	58	63	40	96	56	96	45	132	1	131	50	166	26	166	26
19	13	32	23	25	36	54	36	38	64	59	64	41	98	5	97	55	133	11	133	6	167	34	167	34
20	14	16	14	9	37	45	37	29	66	1	65	43	99	25	99	5	134	20	134	16	168	42	268	42
21	15	0	14	52	38	36	38	20	67	3	66	45	100	24	100	15	135	30	135	26	169	50	169	50
22	15	44	25	36	39	28	39	12	68	6	67	4[illegible]	101	34	101	25	136	40	136	35	170	58	170	57
23	16	28	16	20	40	20	40	4	69	9	68	51	102	44	102	35	137	49	137	45	172	6	172	5
24	17	12	17	4	41	12	40	56	70	13	69	55	103	54	103	45	138	59	138	54	173	14	173	13
25	27	57	17	48	42	4	41	48	71	16	70	59	105	4	104	55	140	8	140	4	174	21	174	21
26	18	42	28	32	42	57	42	41	72	20	72	3	106	14	106	6	141	17	141	13	175	29	175	29
27	19	27	19	17	43	50	43	34	73	24	73	8	107	24	107	16	142	26	142	23	176	37	176	37
28	20	12	20	3	44	44	44	28	74	29	74	23	208	34	108	26	143	35	143	32	177	45	177	45
29	20	57	20	46	45	38	45	22	75	34	75	18	109	45	109	37	544	44	144	42	178	53	178	53
30	21	42	21	31	46	32	46	16	76	39	76	23	110	55	110	47	145	53	145	51	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	214	7	214	5	249	5	249	13	283	21	283	37	313	28	313	44	338	18	338	29
1	181	7	181	7	215	16	215	18	250	15	250	23	284	26	284	42	314	22	314	38	339	3	339	14
2	182	15	182	15	216	25	216	28	251	20	251	34	285	31	285	47	315	16	315	32	339	48	339	59
3	183	23	183	23	217	34	217	37	252	36	252	44	286	36	286	52	316	10	726	26	340	33	340	43
4	184	31	184	31	218	43	218	47	253	46	253	54	287	40	287	57	317	3	317	19	341	18	341	28
5	185	39	185	39	219	52	219	56	154	56	255	5	288	44	289	2	317	56	318	12	342	3	342	12
6	186	40	186	47	221	1	221	6	256	6	256	15	289	48	290	5	318	45	319	4	342	48	342	56
7	187	54	187	55	222	11	222	15	257	16	257	2[illegible]	290	51	291	9	319	40	319	56	343	32	343	40
8	189	2	189	3	223	20	223	25	258	26	258	35	291	54	292	12	320	32	320	48	344	16	344	24
9	190	10	190	10	224	30	224	34	259	36	259	45	292	57	293	15	321	24	322	40	345	0	345	8
10	191	18	191	18	225	40	225	44	260	45	260	55	293	59	294	17	322	15	322	31	345	44	345	51
11	192	26	192	26	226	49	226	54	261	55	262	5	295	1	295	19	323	6	323	22	346	21	346	35
12	193	34	193	34	227	59	228	4	263	4	263	1[illegible]	296	2	296	20	323	57	324	22	347	11	347	18
13	194	42	194	42	229	9	229	24	264	13	264	2[illegible]	297	3	297	21	324	47	325	2	347	55	348	1
14	175	50	195	50	230	19	230	24	265	22	265	2[illegible]	298	4	298	22	325	37	325	52	348	38	348	41
15	196	58	196	58	231	29	231	35	266	31	266	4	299	4	299	22	326	27	326	41	349	21	349	27
16	198	6	198	7	232	39	232	45	267	40	267	52	300	4	300	22	327	16	327	30	350	4	350	9
17	199	14	199	15	133	49	233	56	268	49	269	1	301	4	301	22	328	5	328	15	350	47	350	52
18	200	22	200	24	235	0	235	6	269	57	270	1	302	4	302	22	328	54	329	8	351	30	351	34
19	201	31	201	3[illegible]	236	10	236	16	271	5	271	15	303	3	303	21	329	42	329	56	352	13	352	17
20	202	39	202	41	237	21	237	26	272	23	272	27	304	2	304	20	330	30	330	44	352	56	352	59
21	203	48	203	49	238	31	238	37	273	21	273	35	305	0	305	18	331	18	331	32	353	35	353	41
22	204	56	204	58	239	41	239	47	274	29	274	4[illegible]	305	58	306	16	332	6	332	20	354	22	354	23
23	206	5	206	6	240	51	240	58	275	36	275	51	306	55	307	13	332	54	333	7	355	4	355	6
24	207	13	207	14	242	2	242	8	276	43	276	58	307	52	108	10	333	41	333	54	355	47	355	4[illegible]
25	208	22	208	23	243	12	243	19	277	50	278	5	308	49	309	6	334	28	334	40	356	29	356	30
26	209	31	209	32	244	23	244	30	278	57	279	12	309	46	310	2	335	14	335	26	357	12	357	12
27	210	40	210	41	245	3	245	41	280	3	280	19	310	42	310	58	336	0	336	12	357	54	357	54
28	211	24	211	5[illegible]	246	44	246	51	281	9	281	25	311	38	311	54	336	46	336	58	358	30	358	36
29	212	58	213	[illegible]	247	54	248	2	282	15	282	31	312	32	312	4	337	32	337	44	359	18	359	18
30	214	7	214	5	249	5	249	13	283	21	283	37	313	28	313	44	338	18	338	29	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	21	58	21	47	47	1	46	45	77	13	76	58	111	24	111	16	145	9	246	7
1	0	42	0	42	22	44	22	35	47	56	47	40	78	19	78	4	112	34	112	27	147	18	247	16
2	1	25	1	25	23	30	23	19	48	52	48	36	79	25	79	10	113	44	113	37	148	26	148	25
3	2	8	2	8	24	17	24	5	49	48	49	32	80	31	80	16	114	54	114	48	149	35	149	34
4	2	51	2	50	25	4	24	51	50	44	50	28	81	37	81	23	116	4	115	57	150	43	150	42
5	3	34	3	33	25	51	25	38	51	41	51	24	82	44	82	30	117	14	117	9	151	51	151	51
6	4	17	4	10	26	38	26	25	52	38	52	21	83	51	83	37	118	24	118	19	153	0	152	59
7	5	0	4	58	27	26	27	12	53	36	53	19	84	58	84	44	119	34	119	29	154	8	154	7
8	5	43	5	41	28	14	28	0	54	34	54	17	86	5	85	52	120	44	120	39	155	16	155	15
9	6	26	6	24	29	2	28	4[illegible]	55	32	55	15	87	12	87	[illegible]	121	54	121	49	156	24	156	23
10	7	9	7	6	29	50	29	36	56	30	56	1[illegible]	88	20	88	[illegible]	123	4	122	59	157	32	157	31
11	7	53	7	49	30	38	30	25	57	29	57	12	89	28	89	1[illegible]	124	14	124	9	158	40	158	39
12	8	36	8	32	31	27	31	14	58	28	58	11	90	36	90	24	125	24	125	18	159	48	159	46
13	9	20	9	15	32	16	32	3	59	28	59	11	91	44	91	33	126	34	126	28	160	55	160	54
14	10	3	9	58	33	5	32	52	60	28	60	11	92	52	92	42	127	43	127	38	162	3	162	2
15	10	47	10	42	33	55	33	32	61	29	61	11	94	1	93	51	128	53	128	48	163	10	163	10
16	11	31	12	25	34	45	34	32	62	30	62	12	95	10	95	0	130	3	129	58	164	28	164	17
17	12	15	12	9	35	36	35	22	63	31	63	1[illegible]	96	19	96	9	131	12	131	8	165	25	165	25
18	12	59	12	52	36	27	36	1[illegible]	64	32	64	14	97	28	97	18	132	22	132	18	166	33	106	32
19	13	43	13	30	37	18	37	4	65	33	65	16	98	37	98	27	133	31	133	27	167	40	167	40
20	14	27	14	20	38	10	37	55	66	35	66	18	99	47	99	37	134	40	134	37	168	47	168	47
21	15	11	15	4	39	2	38	47	67	37	67	21	100	56	100	46	135	50	135	46	169	55	169	54
22	15	56	15	48	39	54	39	39	68	40	68	24	102	6	101	56	136	59	136	55	171	2	171	1
23	16	40	16	32	40	46	40	31	69	43	69	27	103	15	103	6	138	[illegible]	138	4	172	10	172	9
24	17	25	17	17	41	38	41	2[illegible]	70	40	70	30	104	25	104	16	139	17	139	13	173	17	173	16
25	18	10	18	2	42	31	42	16	72	50	71	34	105	35	105	26	140	26	140	22	174	24	174	24
26	18	55	18	47	43	24	43	9	72	54	72	38	106	45	106	36	141	35	141	31	175	32	175	31
27	19	40	19	32	44	18	44	2	73	58	73	43	107	55	107	46	142	44	142	40	176	39	176	39
28	20	26	20	17	45	12	44	56	75	3	74	48	209	5	108	56	143	52	143	49	177	46	177	46
29	21	12	21	2	46	6	45	50	76	8	75	53	210	14	110	6	145	1	144	58	178	53	178	53
30	22	58	21	47	47	1	46	45	77	13	76	58	111	24	111	16	146	9	146	7	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	213	51	213	53	248	30	248	44	282	47	283	2	312	59	313	15	338	2	338	13
1	181	7	181	7	214	59	215	2	249	46	249	54	283	52	284	7	313	54	314	10	338	48	338	58
2	182	14	182	14	216	8	216	11	250	55	251	4	284	57	285	22	314	48	315	4	339	34	339	43
3	183	21	183	21	217	16	217	20	252	5	252	14	286	2	286	17	315	42	315	58	340	20	340	28
4	184	28	184	29	218	25	218	29	253	15	253	24	287	6	287	22	316	36	316	51	341	5	341	13
5	185	36	185	36	219	34	219	38	254	25	254	34	288	10	288	26	317	29	317	44	341	50	341	58
6	186	43	186	44	220	43	220	47	255	35	255	44	289	14	289	30	318	22	318	37	342	35	342	43
7	187	50	187	51	221	52	221	56	256	45	256	54	290	17	290	33	319	14	319	29	343	20	343	28
8	188	58	188	59	223	1	223	5	257	54	258	4	291	20	291	36	320	6	320	21	344	4	344	12
9	190	5	190	6	224	10	224	14	259	4	259	14	292	23	292	39	320	58	321	13	344	49	344	56
10	191	13	191	13	225	20	225	23	260	13	260	23	293	25	293	42	321	50	322	5	345	33	345	40
11	192	20	192	20	226	29	226	33	261	23	261	33	294	27	294	44	322	42	322	56	346	17	346	24
12	193	27	193	28	227	38	227	42	262	32	262	42	295	28	295	46	323	33	323	47	347	1	347	8
13	194	35	194	35	228	48	228	52	263	41	263	51	296	29	296	47	324	24	324	38	347	45	347	51
14	195	42	195	43	229	57	230	12	264	50	265	0	297	30	297	48	325	15	325	28	348	29	348	35
15	196	50	196	50	231	7	231	12	265	59	266	9	298	31	298	49	326	5	326	18	349	13	349	18
16	197	57	197	58	232	17	232	22	267	8	267	18	299	32	299	49	326	55	327	8	349	57	350	2
17	199	5	199	6	233	26	233	32	268	16	268	27	300	32	300	49	327	44	327	57	350	40	350	45
18	200	12	200	14	234	36	234	42	269	24	269	36	301	32	301	49	328	33	328	46	351	24	351	28
19	201	20	101	21	235	46	235	51	270	32	270	44	302	31	302	48	329	22	329	35	352	7	352	11
20	202	28	202	29	236	56	237	1	271	40	271	52	303	30	303	47	330	10	330	24	352	51	352	54
21	203	36	203	37	238	6	238	11	272	48	273	0	304	28	304	45	330	58	331	22	353	34	353	36
22	204	44	204	45	139	16	239	21	273	55	274	8	305	26	305	43	331	46	332	0	354	17	354	19
23	205	52	205	53	240	26	240	31	275	2	275	16	306	24	306	41	332	34	332	48	355	0	355	2
24	207	0	207	1	241	36	241	41	276	9	276	23	307	22	307	39	333	22	333	35	355	43	355	44
25	208	9	208	9	242	46	242	51	277	16	277	30	308	19	308	36	334	9	334	22	356	26	356	27
26	209	17	209	18	243	56	244	2	278	23	278	37	309	16	309	32	334	56	335	9	357	9	357	10
27	210	25	210	26	245	6	245	12	279	29	279	44	310	12	310	28	335	43	335	55	357	52	357	52
28	211	34	211	35	246	16	246	23	280	35	280	50	311	8	311	24	336	30	336	41	358	35	358	35
29	212	42	112	44	247	26	247	33	281	41	281	56	312	4	312	20	337	16	337	27	359	18	359	18
30	113	51	213	53	248	36	248	44	282	47	283	2	312	59	313	15	338	2	338	13	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr.26. pro declinatione.

	♈ minima p	'	♈ maxima p	'	♉ minima p	'	♉ maxima p	'	♊ minima p	'	♊ maxima p	'	♋ minima p	'	♋ maxima p	'	♌ minima p	'	♌ maxima p	'	♍ minima p	'	♍ maxima p	'
0	0	0	0	0	22	13	22	3	47	29	47	14	77	40	77	32	111	52	111	45	146	24	146	23
1	0	43	0	43	23	0	22	49	48	25	48	9	78	52	78	38	113	2	112	55	147	32	147	31
2	1	26	1	26	23	47	23	36	49	21	49	5	79	58	79	44	114	12	114	5	148	40	148	39
3	2	10	2	9	24	34	24	23	50	17	50	1	81	4	80	50	115	21	115	15	149	48	149	47
4	2	53	2	53	25	21	25	10	51	14	50	57	82	10	81	57	116	31	116	25	150	56	150	55
5	3	37	3	36	26	8	25	57	52	11	51	54	83	17	83	4	117	40	117	35	152	4	152	3
6	4	20	4	19	26	56	26	44	53	8	52	51	84	24	84	11	118	50	118	45	153	12	153	11
7	5	4	5	3	27	44	27	32	54	6	53	48	85	31	85	18	120	0	119	54	154	20	154	19
8	5	47	5	46	28	32	28	20	55	4	54	46	86	38	86	25	121	10	121	4	155	27	155	26
9	6	31	6	29	29	21	29	8	56	2	55	45	87	45	87	33	122	19	122	14	156	35	156	34
10	7	15	7	13	30	10	29	57	57	1	56	44	88	53	88	41	123	28	123	23	157	42	157	41
11	7	59	7	56	30	59	30	46	58	0	57	43	90	1	89	49	124	38	124	33	158	50	158	48
12	8	43	8	39	31	48	31	35	59	0	58	43	91	9	90	57	125	48	125	42	159	57	159	55
13	9	27	9	23	32	38	32	24	60	0	59	43	92	17	92	5	126	57	126	52	161	4	161	3
14	10	11	10	6	33	28	33	14	61	0	60	43	93	25	93	14	128	7	128	1	162	11	162	10
15	10	55	10	50	34	18	34	4	62	1	61	44	94	33	54	23	129	16	129	11	163	18	163	17
16	11	39	11	33	35	9	34	54	63	2	62	45	95	42	95	32	130	25	130	20	164	25	164	24
17	12	23	12	17	36	0	35	45	64	3	63	46	96	50	96	41	131	34	131	30	165	32	165	32
18	13	8	13	1	36	51	36	36	65	4	64	47	97	59	97	50	132	43	132	39	166	39	166	39
19	13	52	13	45	37	42	37	27	66	6	65	49	99	8	98	59	133	52	133	48	167	46	167	46
20	14	37	14	29	38	34	38	19	67	8	66	51	100	17	100	8	135	1	134	57	168	53	168	53
21	15	22	15	14	39	26	39	11	68	10	67	54	101	26	101	17	136	10	136	6	170	0	170	0
22	16	7	15	59	40	18	40	3	69	13	68	57	102	35	102	27	137	19	137	15	171	7	171	7
23	16	52	16	44	41	11	40	56	70	16	70	0	103	44	103	36	138	27	138	24	172	14	172	14
24	17	38	17	29	42	4	41	49	71	19	71	4	104	53	104	46	139	36	139	32	173	21	173	20
25	18	23	18	14	42	57	42	42	72	23	72	8	106	3	105	56	140	44	140	41	174	27	174	27
26	19	9	19	0	43	51	43	36	73	27	73	12	107	12	107	6	141	52	141	49	175	34	175	34
27	19	55	19	45	44	45	44	30	74	31	74	17	108	22	108	16	143	0	142	58	176	41	176	41
28	20	41	20	31	45	39	45	24	75	36	75	22	109	32	109	25	144	8	144	6	177	47	177	47
29	21	27	21	17	46	34	46	19	76	41	76	27	110	42	110	35	145	16	145	15	178	54	178	54
30	22	13	22	3	47	29	47	14	77	46	77	32	111	52	111	45	146	24	146	23	180	0	180	0

	♎ minima p	'	♎ maxima p	'	♏ minima p	'	♏ maxima p	'	♐ minima p	'	♐ maxima p	'	♑ minima p	'	♑ maxima p	'	♒ minima p	'	♒ maxima p	'	♓ minima p	'	♓ maxima p	'
0	180	0	180	0	213	36	213	37	248	8	248	15	282	14	282	28	312	31	312	46	337	47	337	57
1	181	6	181	6	214	44	214	45	249	18	249	25	283	19	283	33	313	26	313	41	338	33	338	43
2	182	13	182	13	215	52	215	54	250	28	250	35	284	24	284	38	314	21	314	36	339	19	339	29
3	183	19	183	19	217	0	217	2	251	38	251	44	285	29	285	43	315	15	315	30	340	5	340	15
4	184	26	184	26	218	8	218	11	252	48	252	54	286	33	286	48	316	9	316	24	340	51	341	0
5	185	33	185	33	219	16	219	19	253	57	254	4	287	27	287	52	317	3	317	18	341	37	341	46
6	186	39	186	40	220	24	220	28	255	7	255	14	288	41	288	56	317	56	318	11	342	22	342	31
7	187	46	187	46	221	33	221	36	256	16	256	24	189	44	290	0	318	49	319	4	343	8	343	16
8	188	53	188	53	222	41	222	45	257	25	257	33	290	47	291	3	319	42	319	57	343	53	334	1
9	190	0	190	0	223	50	223	54	258	34	258	43	291	50	292	6	320	34	320	49	344	38	344	46
10	191	7	191	7	224	59	225	3	259	43	259	52	292	52	293	9	321	26	321	41	345	23	345	31
11	192	14	192	14	226	8	226	12	260	52	261	1	293	54	294	11	322	18	322	33	346	8	346	15
12	193	21	193	21	227	17	227	21	262	1	262	10	294	56	295	13	323	9	323	24	346	52	346	59
13	194	28	194	28	228	26	228	30	263	1[illegible]	263	19	295	57	296	14	324	0	324	15	347	37	347	43
14	195	35	195	36	229	35	229	40	264	18	264	28	296	58	297	15	324	51	325	6	348	21	348	27
15	196	42	196	43	230	44	230	49	265	27	265	37	297	59	298	16	325	42	325	56	349	5	349	10
16	197	49	197	50	231	53	231	59	266	35	266	46	299	0	299	17	326	32	326	46	349	49	349	54
17	198	56	198	57	233	3	233	8	267	43	267	55	300	0	300	17	327	22	327	36	350	33	350	37
18	200	3	200	5	234	12	234	18	268	51	269	3	301	0	301	17	328	12	328	25	351	17	351	21
19	201	10	201	12	235	22	235	27	269	59	270	11	302	0	302	17	329	1	329	14	352	1	352	4
20	202	18	202	19	236	32	236	37	271	7	271	19	302	59	303	16	329	50	330	3	352	45	352	47
21	203	25	203	26	237	41	237	46	272	15	272	27	303	58	304	15	330	39	330	52	353	29	353	31
22	204	33	204	34	238	50	238	56	273	22	273	35	304	56	305	14	331	28	331	40	354	13	354	14
23	205	40	205	41	240	0	240	6	274	29	274	42	305	54	306	12	332	16	332	28	354	56	354	57
24	206	48	206	49	241	10	241	15	275	36	275	49	306	52	307	9	333	4	333	16	355	40	355	41
25	207	56	207	57	242	20	242	25	276	43	276	56	307	49	308	6	333	52	334	3	356	23	356	24
26	209	4	209	5	243	29	243	35	277	50	278	3	308	46	309	3	334	39	334	50	357	7	357	7
27	210	12	210	13	244	35	244	45	278	56	279	10	309	43	309	59	335	26	335	37	357	50	357	51
28	211	20	211	21	245	48	245	55	280	2	280	16	310	39	310	55	336	13	336	24	358	34	358	34
29	212	2[illegible]	212	29	246	58	247	5	281	8	281	22	311	35	311	51	337	0	337	11	359	17	359	17
30	213	3[illegible]	213	37	248	8	248	15	282	14	282	28	312	31	312	46	337	47	337	57	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minim		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	22	28	22	18	47	55	47	42	78	19	78	5	112	18	112	13	146	39	146	38
1	0	44	0	43	23	15	23	5	48	51	48	38	79	25	79	11	113	28	113	23	147	47	147	46
2	1	27	1	27	24	2	23	52	49	47	49	34	80	31	80	17	114	38	114	33	148	55	148	54
3	2	11	2	11	24	50	24	39	50	44	50	30	81	37	81	23	115	47	115	42	150	2	150	1
4	2	55	2	54	25	38	25	26	51	41	51	27	82	43	82	30	116	57	116	52	151	10	151	9
5	3	39	3	38	26	26	26	14	52	39	52	24	83	49	83	37	118	6	118	1	152	17	152	16
6	4	23	4	22	27	14	27	2	53	37	53	21	84	56	84	44	119	16	119	11	153	24	153	23
7	5	7	5	5	28	3	27	50	54	35	54	19	86	3	85	51	120	25	120	21	154	31	154	30
8	[illegible]	31	5	49	28	52	28	39	55	33	55	17	87	10	86	58	121	34	121	30	155	38	155	37
9	6	35	6	33	29	41	29	28	56	32	56	16	88	17	88	6	122	43	122	39	156	45	156	44
10	7	2[illegible]	[illegible]	17	30	30	30	17	57	31	57	15	89	25	89	13	123	52	123	48	157	52	157	51
11	8	4	8	1	31	20	31	6	58	30	58	14	90	33	90	21	125	2	124	57	158	59	158	58
12	8	48	8	45	32	10	31	56	59	30	59	14	91	41	91	29	126	11	126	6	160	6	160	5
13	9	33	9	30	33	0	32	46	60	30	60	14	92	49	92	37	127	20	127	15	161	13	161	12
14	10	18	10	14	33	50	33	36	61	30	61	14	93	57	93	45	128	29	128	24	162	20	162	19
15	11	2	10	58	34	40	34	26	62	31	62	15	95	5	94	54	129	38	129	33	163	26	163	25
16	11	47	11	43	35	31	35	17	63	32	63	16	96	13	96	3	130	47	130	42	164	33	164	32
17	12	32	12	27	36	22	36	8	64	33	64	17	97	21	97	12	131	55	131	51	165	39	165	38
18	13	17	13	11	37	14	36	59	65	35	65	19	98	30	98	21	133	4	133	0	166	46	166	45
19	14	2	13	56	38	6	37	51	66	37	66	21	99	38	99	30	134	12	334	8	167	52	167	51
20	14	47	14	41	38	58	38	43	67	39	67	23	100	47	100	39	135	20	135	17	168	58	168	57
21	15	32	15	26	39	50	39	35	68	42	68	26	101	56	101	48	136	29	136	25	170	0	170	4
22	16	18	16	11	40	43	40	28	69	45	69	29	103	5	102	57	137	37	137	34	171	11	171	10
23	17	4	16	56	41	36	41	21	70	48	70	33	104	14	104	6	138	45	138	42	172	17	172	16
24	17	50	17	42	42	29	42	15	71	51	71	37	105	23	105	16	139	53	139	50	173	23	173	23
25	18	36	18	28	43	23	43	9	72	55	72	41	106	32	106	25	141	1	140	58	174	29	174	29
26	19	22	19	14	44	17	44	3	73	59	73	45	107	41	107	35	142	9	142	6	175	36	175	36
27	20	8	20	0	45	11	44	57	75	4	74	50	108	50	108	44	143	16	143	14	176	42	176	42
28	20	55	20	46	46	5	45	52	76	9	75	55	109	59	109	54	144	24	144	22	177	48	177	48
29	21	41	21	32	47	0	46	47	77	14	77	0	111	8	111	3	145	32	145	30	178	54	178	54
30	22	28	22	18	47	55	47	42	78	19	78	5	112	18	112	13	146	39	146	38	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	213	21	213	22	247	42	247	47	281	41	281	55	312	5	312	18	337	32	337	42
1	181	6	181	6	214	28	214	30	248	52	248	57	282	46	283	0	313	0	313	13	338	19	338	28
2	182	12	182	12	215	36	215	38	250	1	250	6	283	51	284	5	313	55	314	8	339	5	339	14
3	183	18	183	18	216	44	216	46	251	10	251	16	284	56	285	10	314	49	315	3	339	52	340	0
4	184	24	184	24	217	51	217	54	252	19	252	25	286	1	286	15	315	43	315	57	340	38	340	46
5	185	31	185	31	218	59	219	2	253	28	253	35	287	5	287	19	316	37	316	51	341	24	341	32
6	186	37	186	37	220	7	220	10	254	37	254	44	288	9	288	23	317	31	317	45	342	10	342	18
7	187	43	187	44	221	15	221	18	255	46	255	54	289	12	289	27	318	24	318	39	342	56	343	4
8	188	49	188	50	222	23	222	26	256	55	257	3	290	15	290	31	319	17	319	32	343	42	343	49
9	189	55	189	56	223	31	223	35	258	4	258	12	291	18	291	34	320	10	320	25	344	28	344	34
10	191	2	191	3	224	40	224	43	259	13	259	21	292	21	292	37	321	2	321	17	345	13	345	19
11	192	8	192	9	225	48	225	52	260	22	260	30	293	23	293	39	321	54	322	9	345	58	346	4
12	193	14	193	15	226	56	227	0	261	30	261	39	294	25	294	41	322	46	323	1	346	43	346	49
13	194	21	194	22	228	5	228	9	262	39	262	48	295	27	295	43	323	38	323	52	347	28	347	33
14	195	27	195	28	229	13	229	18	263	47	263	57	296	28	296	44	324	29	324	43	348	13	348	17
15	196	34	196	35	230	22	230	27	264	55	265	6	297	29	297	45	325	20	325	34	348	58	349	2
16	197	40	197	41	231	31	231	36	266	3	266	15	298	30	298	46	326	10	326	24	349	42	349	46
17	198	47	198	48	232	40	232	45	267	11	267	23	299	30	299	46	327	0	327	14	350	27	350	30
18	199	54	199	55	233	49	233	54	268	19	268	31	300	30	300	46	327	50	328	4	351	12	351	15
19	201	1	201	2	234	58	235	3	269	27	269	39	301	30	301	46	328	40	328	54	351	56	351	59
20	202	8	202	9	236	8	236	12	270	35	270	47	302	29	302	45	329	30	329	43	352	40	352	43
21	203	15	203	16	237	17	237	21	271	43	271	54	303	28	303	44	330	19	330	32	353	25	353	27
22	204	22	204	23	238	26	238	30	272	50	273	2	304	27	304	43	331	8	331	21	354	9	354	11
23	205	29	205	30	239	35	239	39	273	57	274	9	305	25	305	41	331	57	332	10	354	53	354	55
24	206	36	206	37	240	44	240	49	275	4	275	16	306	23	306	39	332	46	332	58	355	37	355	38
25	207	43	207	44	241	54	241	59	276	11	276	23	307	21	307	36	333	34	333	46	356	21	356	22
26	208	50	208	51	243	3	243	8	277	17	277	30	308	19	308	33	334	22	334	34	357	5	357	6
27	209	58	209	59	244	13	244	18	278	23	278	37	309	16	309	30	335	10	335	21	357	49	357	49
28	211	5	211	6	245	22	245	27	279	29	279	43	310	13	310	26	335	58	336	8	358	33	358	33
29	212	13	212	14	246	32	246	37	280	35	280	49	311	9	311	22	336	45	336	55	359	16	359	17
30	213	21	213	22	247	42	247	47	281	41	281	55	312	5	312	18	339	32	237	42	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	22	43	22	33	48	23	48	9	78	51	78	38	112	46	112	41	146	54	146	53
1	0	44	0	44	23	31	23	21	49	19	49	5	79	57	79	44	113	55	113	50	148	1	148	1
2	1	28	1	28	24	19	24	8	50	16	50	1	81	3	80	50	115	4	114	59	149	8	149	8
3	2	12	2	12	25	7	24	56	51	13	50	58	82	9	81	56	116	13	116	8	150	15	150	15
4	2	57	2	56	25	55	25	44	52	10	51	55	83	15	83	3	117	22	117	18	151	22	151	22
5	3	42	3	40	26	43	26	32	53	8	52	52	84	21	84	10	118	31	118	27	152	29	152	29
6	4	26	4	25	27	32	27	20	54	6	53	50	85	28	85	17	119	40	119	36	153	36	153	35
7	5	11	5	9	28	21	28	9	55	4	54	48	86	35	86	24	120	49	120	45	154	43	154	42
8	5	55	5	53	29	10	28	58	56	2	55	47	87	42	87	31	121	58	121	54	155	49	155	48
9	6	40	6	37	29	59	29	47	57	1	56	46	88	49	88	38	123	7	123	3	156	56	156	55
10	7	25	7	22	30	49	30	37	58	0	57	45	89	56	89	46	124	15	124	12	158	2	158	1
11	8	9	8	6	31	39	31	27	59	0	58	45	91	3	90	53	125	24	125	20	159	9	159	8
12	8	54	8	51	32	29	32	17	60	0	59	45	92	11	92	1	126	33	126	29	160	15	160	14
13	9	39	9	35	33	19	33	7	61	0	60	45	93	18	93	9	127	42	127	38	161	21	161	20
14	10	24	10	20	34	10	33	57	62	0	61	45	94	26	94	18	128	50	128	47	162	27	162	26
15	11	10	11	5	35	1	34	48	63	1	62	46	95	34	95	26	129	59	129	55	163	33	163	32
16	11	55	11	50	35	53	35	39	64	2	63	47	96	42	96	35	131	7	131	4	164	35	164	39
17	12	40	12	35	36	45	36	30	65	4	64	49	97	51	97	43	132	15	132	12	165	45	165	45
18	13	26	13	20	37	37	37	22	66	6	65	51	98	59	98	52	133	23	133	20	166	51	166	51
19	14	11	14	5	38	29	38	14	67	8	66	53	100	8	100	0	134	31	134	29	167	57	167	57
20	14	57	14	51	39	21	39	7	68	10	67	56	101	17	101	9	135	39	135	37	169	3	169	3
21	15	43	15	36	40	14	40	0	69	13	68	59	102	25	102	18	136	47	136	45	170	9	170	8
22	16	29	16	22	41	7	40	53	70	16	70	2	103	34	103	27	137	55	137	53	171	15	171	14
23	17	15	17	8	42	0	41	46	71	19	71	6	104	43	104	36	139	3	139	1	172	21	172	20
24	18	1	17	54	42	54	42	40	72	23	72	10	105	52	105	45	140	11	140	8	173	27	173	26
25	18	48	18	40	43	48	43	34	73	27	73	14	107	1	106	54	141	18	141	16	174	32	174	32
26	19	35	19	26	44	42	44	28	74	31	74	18	108	10	108	4	142	26	142	24	175	38	175	37
27	20	22	20	13	45	37	45	23	75	36	75	23	109	19	109	13	143	33	143	31	176	44	176	43
28	21	9	20	59	46	32	46	18	76	41	76	28	110	28	110	22	144	40	144	38	177	49	177	49
29	21	56	21	46	47	27	47	13	77	46	77	33	111	37	111	31	145	47	145	46	178	55	178	54
30	22	47	22	33	48	23	48	9	78	51	78	38	112	46	112	41	146	54	146	53	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	213	6	213	7	247	14	247	19	281	9	281	22	311	37	311	51	337	17	337	27
1	181	5	181	6	214	13	214	14	248	23	248	29	282	14	282	27	312	33	312	47	338	4	338	14
2	182	11	182	11	215	20	215	22	249	32	249	38	283	19	283	32	313	28	313	42	338	51	339	1
3	183	16	183	17	216	27	216	29	250	41	250	47	284	24	284	37	314	23	314	37	339	38	339	47
4	184	22	184	23	217	34	217	36	251	50	251	56	285	29	285	42	315	18	315	32	340	25	340	34
5	185	28	185	28	218	42	218	44	252	59	253	6	286	33	286	46	316	12	316	26	341	12	341	20
6	186	33	186	34	219	49	219	52	254	8	254	15	287	37	287	50	317	6	317	20	341	59	342	6
7	187	39	187	40	220	57	220	59	255	17	255	24	288	41	288	54	318	0	318	14	342	45	342	52
8	188	45	188	46	222	5	222	7	256	26	256	33	189	44	289	58	318	53	319	7	343	31	343	38
9	189	51	189	52	223	13	223	15	257	35	257	42	290	47	291	1	319	46	320	0	344	17	344	24
10	190	57	190	57	224	21	224	23	258	43	258	51	291	50	292	4	320	39	320	53	345	3	345	9
11	192	3	192	3	225	29	225	31	259	52	260	0	292	52	293	7	321	31	321	46	345	49	345	55
12	193	9	193	9	226	37	226	40	261	1	261	8	293	54	294	9	322	25	322	38	346	34	346	40
13	194	15	194	15	227	45	227	48	262	9	262	17	294	56	295	11	323	15	323	30	347	20	347	25
14	195	21	195	21	228	53	228	56	263	18	263	25	295	58	296	13	324	7	324	21	348	5	348	10
15	196	27	196	28	230	1	230	5	264	26	264	34	296	59	297	14	324	59	325	12	348	50	348	55
16	197	33	197	34	231	10	231	13	265	34	265	42	298	0	298	15	325	50	326	3	349	36	349	40
17	198	39	198	40	232	18	232	22	266	42	266	51	299	0	299	15	326	41	326	53	350	21	350	25
18	199	45	199	46	233	27	233	31	267	49	267	59	300	0	300	15	327	31	327	43	351	6	351	9
19	200	51	200	52	234	36	234	40	268	57	269	7	301	0	301	15	328	21	328	33	351	51	351	54
20	201	58	201	59	235	45	235	48	270	4	270	14	302	0	302	15	329	11	329	23	352	35	352	38
21	203	4	203	5	236	53	236	57	271	11	271	22	302	59	303	14	330	1	330	13	353	20	353	23
22	204	11	204	12	238	2	238	6	272	18	272	29	303	58	304	13	330	50	331	2	354	5	354	7
23	205	17	205	18	239	11	239	15	273	25	273	36	304	56	305	12	331	39	331	51	354	49	354	51
24	206	24	206	25	240	20	240	24	274	32	274	43	305	54	306	10	332	28	332	40	355	34	355	35
25	207	31	207	31	241	29	241	33	275	39	275	50	306	52	307	8	333	17	333	28	356	18	356	20
26	208	38	208	38	242	38	242	42	276	45	276	57	307	50	308	5	334	5	334	16	357	3	357	4
27	209	45	209	45	243	47	243	52	277	51	278	4	308	47	309	2	334	53	335	4	357	47	357	48
28	210	52	210	52	244	56	245	1	278	57	279	10	309	44	309	59	335	41	335	52	358	32	358	32
29	211	55	211	55	246	5	246	10	280	3	280	16	310	41	310	55	336	29	336	39	359	16	359	16
30	213	6	213	7	147	14	247	19	281	9	281	22	311	37	311	51	337	17	337	27	360	0	360	0

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '
0	0 0	0 0	22 58	22 48	48 50	48 36	79 23	79 10	113 13	113 8	147 9	147 8
1	0 44	0 44	23 46	23 36	49 47	49 32	80 29	80 16	114 22	114 17	148 16	148 15
2	1 29	1 29	24 34	24 24	50 44	50 29	81 35	81 22	115 31	115 26	149 22	149 21
3	2 14	2 14	25 23	25 12	51 41	51 26	82 41	82 28	116 40	116 35	150 29	150 28
4	2 59	2 59	26 11	26 0	52 38	52 23	83 47	83 35	117 49	117 43	151 35	151 34
5	3 44	3 44	27 0	26 49	53 36	53 21	84 53	84 42	118 57	118 52	152 41	152 40
6	4 29	4 28	27 49	27 38	54 34	54 19	85 59	85 49	120 6	120 1	153 48	153 47
7	5 14	5 13	28 38	28 27	55 32	55 18	87 6	86 56	121 14	121 9	154 54	154 53
8	5 59	5 57	29 28	29 16	56 31	56 17	88 13	88 3	122 22	122 18	156 0	155 59
9	6 44	6 42	30 18	30 6	57 30	57 16	89 20	89 10	123 31	123 26	157 6	157 5
10	7 30	7 27	31 8	30 56	58 29	58 15	90 27	90 17	124 38	124 35	158 12	158 11
11	8 15	8 12	31 58	31 46	59 29	59 15	91 34	91 24	125 47	125 43	159 18	159 17
12	9 1	8 57	32 49	32 37	60 29	60 15	93 42	92 32	126 55	126 52	160 24	160 23
13	9 46	9 42	33 40	33 28	61 30	61 15	93 50	93 40	128 4	128 0	161 30	161 29
14	10 32	10 27	34 31	34 19	62 31	62 16	94 58	94 48	129 12	129 8	162 36	162 35
15	11 18	11 13	35 22	35 10	63 32	63 17	96 5	95 56	130 20	130 16	163 41	163 40
16	12 3	11 58	36 14	36 1	64 33	64 18	97 13	97 5	131 28	131 24	164 47	164 46
17	12 49	12 44	37 6	36 53	65 35	65 20	98 21	98 13	132 36	132 32	165 52	165 51
18	13 35	13 29	37 58	37 45	66 37	66 22	99 29	99 22	133 43	133 40	166 58	166 57
19	14 21	14 15	38 51	38 37	67 39	67 24	100 37	100 30	134 51	134 48	168 3	168 3
20	15 7	15 1	39 44	39 30	68 41	68 27	101 46	101 39	135 58	135 56	169 8	169 8
21	15 53	15 47	40 37	40 23	69 44	69 30	102 54	102 47	137 6	137 3	170 14	170 14
22	16 40	16 33	41 31	41 17	70 47	70 34	104 3	103 50	138 13	138 11	171 19	171 19
23	17 26	17 20	42 25	42 11	71 51	71 38	105 11	105 5	139 21	139 18	172 24	172 24
24	18 13	18 6	43 19	43 5	72 55	72 42	106 20	106 14	140 28	140 26	173 29	173 29
25	19 0	18 53	44 23	44 0	73 59	73 46	107 29	107 23	141 35	141 33	174 34	174 34
26	19 47	19 40	45 8	44 55	75 3	74 50	108 38	108 32	142 42	142 40	175 42	175 40
27	20 35	20 27	46 3	45 50	76 8	75 55	109 47	109 41	143 49	143 47	176 45	176 45
28	21 22	21 14	46 58	46 45	77 13	77 0	110 56	110 50	144 56	144 54	177 50	177 50
29	22 10	22 1	47 54	47 40	78 18	78 5	112 5	111 59	146 3	146 1	178 55	178 55
30	22 58	22 48	48 50	48 36	79 23	79 10	113 13	113 8	147 9	147 8	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	212 51	212 53	246 47	246 52	280 37	280 50	311 10	311 24	337 2	337 12
1	181 5	181 5	213 57	213 59	247 55	248 8	281 42	281 55	312 6	312 29	337 50	337 59
2	182 10	182 10	215 4	215 6	249 4	249 10	282 47	283 0	313 2	313 15	338 38	338 [illegible]
3	183 15	183 15	216 11	216 13	250 13	250 19	283 52	284 5	313 57	314 10	339 25	339 [illegible]
4	184 20	184 20	217 18	217 20	251 22	251 28	284 57	285 10	314 52	315 5	340 13	340 [illegible]
5	185 26	185 26	218 25	218 27	252 31	252 37	286 1	286 14	315 47	316 0	341 0	341 7
6	186 31	186 31	219 32	219 34	253 40	253 46	287 5	287 18	316 41	316 55	341 47	341 54
7	187 36	187 36	220 39	220 42	254 49	254 55	288 9	288 22	317 35	317 49	342 34	342 40
8	188 41	188 41	221 47	221 49	255 57	256 4	289 13	289 26	318 29	318 43	343 20	343 27
9	189 46	189 46	222 54	222 57	257 6	257 13	290 16	290 30	319 23	319 37	344 7	344 13
10	190 52	190 52	224 2	224 4	258 14	258 21	291 19	291 33	320 16	320 30	344 53	344 59
11	191 57	191 57	225 9	225 12	259 22	259 30	292 21	292 36	321 9	321 23	345 39	345 45
12	193 2	193 3	226 17	226 20	260 31	260 38	293 23	293 38	322 2	322 15	346 25	346 31
13	194 8	194 9	227 24	227 28	261 39	261 47	294 25	294 40	322 54	323 7	347 11	347 16
14	195 13	195 14	228 32	228 36	262 47	262 55	295 27	295 42	323 46	323 59	347 57	348 2
15	196 19	196 20	229 40	229 44	263 55	264 4	296 28	296 43	324 38	324 50	348 42	348 47
16	197 24	197 25	230 48	230 52	265 [illegible]	265 12	297 29	297 44	325 29	325 41	349 28	349 33
17	198 30	198 31	231 56	232 0	266 10	266 20	298 30	298 45	326 20	326 32	350 14	350 18
18	199 36	199 37	233 5	233 8	267 18	267 28	299 31	299 45	327 11	327 23	350 59	351 3
19	200 42	200 43	234 13	234 17	268 26	268 36	300 31	300 45	328 2	328 14	351 45	351 48
20	201 48	201 49	235 21	235 25	269 33	269 43	301 31	301 45	328 52	329 4	352 30	352 33
21	202 54	202 55	236 29	236 34	270 40	270 50	302 30	302 44	329 42	329 54	353 16	353 18
22	204 0	204 1	237 38	237 42	271 47	271 57	303 29	303 43	330 32	330 44	354 1	354 3
23	205 6	205 7	238 46	238 51	272 54	273 4	304 28	304 42	331 22	331 33	354 46	354 47
24	206 12	206 13	239 54	239 59	274 1	274 11	305 26	305 41	332 11	332 22	355 31	355 32
25	207 19	207 20	241 3	241 8	275 7	275 18	306 24	306 39	333 0	333 11	356 16	356 16
26	208 25	208 26	242 11	242 17	276 13	276 25	307 22	307 37	333 49	334 0	357 1	357 1
27	209 31	209 32	243 20	243 25	277 19	277 32	308 19	308 34	334 37	334 48	357 40	357 46
28	210 38	210 39	244 29	244 34	278 25	278 38	309 16	309 31	335 26	335 36	358 31	358 31
29	211 44	211 45	245 38	245 43	279 31	279 44	310 13	310 28	336 14	336 24	359 16	359 16
30	212 51	212 52	246 47	246 52	280 37	280 50	311 10	311 24	337 2	337 12	360 0	360 0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		macima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	23	12	23	2	49	16	49	2	79	53	79	42	113	39	113	34	147	23	147	22
2	0	45	0	45	24	0	23	50	50	13	49	59	80	59	80	48	114	48	114	42	148	29	148	29
2	1	30	1	30	24	49	24	39	51	10	50	56	82	5	81	54	115	56	115	51	149	35	149	35
3	2	16	2	15	25	38	25	28	52	7	51	53	83	11	83	0	117	4	117	0	150	41	150	41
4	3	1	3	0	26	27	26	27	53	5	52	51	84	17	84	6	118	13	118	8	151	47	151	47
5	3	47	3	46	27	16	27	6	54	3	53	49	85	24	85	13	119	21	119	17	152	53	152	53
6	4	32	4	31	28	6	27	56	55	1	54	47	86	30	86	20	120	29	120	25	153	59	153	59
7	5	18	5	16	28	56	28	46	56	0	55	46	87	37	87	27	121	37	121	33	155	5	155	5
8	6	3	6	2	29	46	29	36	56	59	56	45	88	44	88	34	122	45	122	42	156	11	156	11
9	6	45	6	47	30	36	30	26	57	58	57	44	89	51	89	41	123	53	123	50	157	17	157	16
10	7	35	7	32	31	27	31	16	58	58	58	44	90	58	90	48	125	1	124	58	158	22	158	22
11	8	21	8	18	32	18	32	7	59	58	59	44	92	5	91	56	126	9	116	6	159	28	159	27
11	9	7	9	3	33	9	32	57	69	59	60	45	93	12	93	3	127	17	127	14	160	33	160	32
13	9	53	9	49	34	0	33	48	62	0	61	46	94	19	94	11	128	25	128	22	161	38	161	38
14	10	39	10	34	34	51	34	39	63	1	62	47	95	27	95	19	129	33	129	30	162	43	162	43
15	11	25	11	20	35	43	35	31	64	2	63	48	96	35	96	27	130	41	130	38	163	48	163	48
16	12	11	12	6	36	35	36	23	65	4	64	49	97	43	97	35	131	48	131	45	164	53	164	53
17	12	57	12	52	37	28	37	15	66	6	65	51	98	51	98	48	132	56	132	53	165	58	165	58
18	13	44	13	38	38	21	38	7	67	8	66	53	99	59	99	52	134	3	134	0	167	3	167	3
19	14	30	14	24	39	14	39	0	68	10	67	55	101	7	101	0	135	10	135	8	168	8	168	8
20	15	17	15	11	40	7	39	53	69	12	68	58	102	15	102	8	136	17	136	15	169	13	169	13
21	16	4	15	57	41	1	40	47	70	15	70	1	103	23	103	17	137	24	137	23	170	18	170	18
22	16	51	16	44	41	55	41	41	71	18	71	5	104	31	104	25	138	31	138	30	171	23	171	23
23	17	38	17	31	42	49	42	35	72	22	72	9	105	39	105	34	139	38	139	37	172	28	172	27
24	18	25	18	18	43	43	43	29	73	26	73	13	106	48	106	42	140	44	140	44	173	33	173	32
25	19	12	19	5	44	38	44	24	74	30	74	17	107	56	107	50	141	51	141	51	174	37	174	37
26	20	0	19	52	45	33	45	19	75	34	75	22	109	5	108	59	142	58	142	57	175	42	175	42
27	20	48	20	39	46	28	46	14	76	38	76	27	110	14	110	7	144	4	144	4	176	47	176	46
28	21	36	21	27	47	24	47	10	77	43	77	32	111	22	111	16	145	11	145	10	177	51	177	51
29	22	24	22	14	48	20	48	6	78	48	78	37	112	31	112	25	146	17	146	16	178	56	178	56
30	23	12	23	2	49	16	49	2	79	53	79	42	113	39	113	34	147	23	147	22	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	212	37	212	38	246	21	246	26	280	7	280	18	310	44	310	58	336	48	336	58
1	181	4	181	4	213	43	213	44	247	29	247	35	281	12	281	23	311	40	312	54	337	36	337	46
2	182	5	182	9	214	49	214	50	248	38	248	44	282	17	282	28	312	36	312	50	338	24	338	33
3	183	13	183	14	215	56	215	56	249	46	249	53	283	22	283	33	313	32	313	46	339	12	339	21
4	184	18	184	18	217	2	217	3	250	55	251	1	184	26	284	38	314	27	314	41	340	0	340	8
5	185	23	185	23	218	9	218	9	252	4	252	10	285	30	285	43	315	22	315	36	340	48	340	55
6	186	27	186	28	219	16	219	16	253	12	253	18	286	34	286	47	316	17	316	31	341	35	341	42
7	187	32	187	33	220	22	220	23	254	21	254	26	287	38	287	51	317	11	317	25	342	22	342	29
8	188	37	188	37	221	29	221	30	255	29	255	35	288	42	288	55	318	5	318	19	343	9	343	16
9	189	42	189	42	222	36	222	37	256	37	256	43	289	45	289	59	318	59	319	13	343	56	344	3
10	190	47	190	47	223	43	223	45	257	45	257	52	290	48	291	2	319	53	320	7	344	43	344	49
11	191	52	191	52	224	50	224	52	258	53	259	0	191	50	292	5	320	46	321	0	345	30	345	36
12	192	57	192	57	225	57	226	0	260	1	260	8	192	52	293	7	321	39	321	53	346	16	346	22
13	194	2	194	2	227	4	227	7	261	9	261	17	293	54	294	9	322	32	322	45	347	3	347	8
14	195	7	195	7	228	12	228	15	262	17	262	25	294	56	295	11	323	25	323	37	347	49	347	54
15	196	12	196	12	229	19	229	22	263	25	263	33	295	58	296	12	324	17	324	29	348	35	348	40
16	197	17	197	17	230	27	230	30	264	33	264	41	296	59	297	13	325	9	325	21	349	21	349	26
17	198	22	198	22	231	35	231	38	265	41	265	49	298	0	298	14	326	0	326	12	350	7	350	11
18	199	27	199	28	232	43	232	46	266	48	266	57	299	1	299	15	326	51	327	3	350	53	350	57
19	200	32	200	33	233	51	233	54	267	55	268	4	300	2	300	16	327	42	327	53	351	39	351	42
20	201	38	201	38	234	59	235	2	269	2	269	12	301	2	301	16	328	33	328	44	352	25	352	28
21	202	43	202	44	236	7	236	10	270	9	270	19	302	2	302	16	329	24	329	34	353	11	353	13
22	203	49	203	49	237	15	237	18	171	16	271	26	303	2	303	15	330	14	330	24	353	57	353	58
23	204	55	204	55	238	23	238	27	272	23	272	33	301	0	304	14	331	4	331	14	354	42	354	44
24	206	1	206	1	239	31	239	35	173	30	273	40	304	59	305	13	331	54	333	4	355	28	355	29
25	207	7	207	7	240	39	140	43	274	36	274	47	305	57	306	11	332	44	332	54	356	13	356	14
26	208	13	208	13	241	47	141	52	275	43	275	54	306	55	307	9	333	33	333	43	356	59	357	0
27	209	19	209	19	242	50	243	0	276	49	277	0	307	53	308	7	334	22	334	32	357	44	357	45
28	210	25	210	25	244	4	244	9	277	55	278	6	308	50	309	4	335	11	335	21	358	30	358	30
29	11	31	211	31	245	12	245	18	279	1	279	11	309	47	310	1	336	0	336	10	359	15	359	15
30	[illegible]	3	112	38	246	21	246	26	280	7	280	18	310	44	310	58	336	48	336	58	360	0	360	0

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	23 26	23 17	49 42	49 28	80 24	80 13	114 5	114 0	147 37	147 37
1	0 46	0 45	24 15	24 6	50 39	50 25	81 30	81 19	115 13	115 8	148 43	148 43
2	1 31	1 31	25 4	24 55	51 33	51 22	82 36	82 25	116 21	116 17	149 49	149 49
3	2 17	2 17	25 53	25 44	52 35	52 20	83 42	83 31	117 29	117 25	150 54	150 54
4	3 3	3 2	26 42	26 33	53 33	53 18	84 48	84 37	118 37	118 33	152 0	151 59
5	3 49	3 48	27 32	27 23	54 31	54 16	85 54	85 44	119 45	119 41	153 5	153 5
6	4 35	4 34	28 22	28 13	55 30	55 15	87 1	86 51	120 53	120 49	154 11	154 10
7	5 21	5 20	29 12	29 3	56 29	56 14	88 7	87 58	122 1	121 57	155 16	155 16
8	6 7	6 5	30 3	29 53	57 28	57 13	89 14	89 5	123 9	123 5	156 21	156 21
9	6 53	6 51	30 54	30 44	58 27	58 13	90 21	90 12	124 17	124 13	157 26	157 26
10	7 39	7 37	31 45	31 34	59 27	59 13	91 28	91 19	125 24	125 21	158 31	158 31
11	8 25	8 23	32 36	32 25	60 27	60 13	92 35	92 26	126 32	126 28	159 36	159 36
12	9 12	9 9	33 27	33 16	61 28	61 14	93 42	93 33	127 39	127 36	160 41	160 41
13	9 59	9 55	34 19	34 7	62 29	62 15	94 49	94 41	128 47	128 43	161 46	161 46
14	10 45	10 41	35 11	34 59	63 30	63 16	95 57	95 49	129 54	129 51	162 51	162 51
15	11 32	11 27	36 3	35 51	64 31	64 17	97 4	96 57	131 1	130 58	163 55	163 55
16	12 18	12 13	36 56	36 43	65 33	65 19	98 12	98 5	132 8	132 5	165 0	165 0
17	13 5	13 0	37 49	37 36	66 35	66 21	99 20	99 13	133 15	133 12	166 4	166 4
18	13 52	13 46	38 42	38 29	67 37	67 23	100 28	100 21	134 22	334 19	167 9	167 9
19	14 39	14 33	39 36	39 22	68 39	68 26	101 36	101 29	135 28	135 26	168 13	168 13
20	15 26	15 20	40 30	40 16	69 42	69 29	102 44	102 37	136 35	136 33	169 17	169 17
21	16 13	16 7	41 24	48 10	70 45	70 32	103 52	103 45	137 41	137 40	170 22	170 22
22	17 1	16 54	42 18	42 4	71 48	71 36	105 0	104 53	138 48	138 47	171 26	171 26
23	17 48	17 42	43 12	42 58	72 52	72 40	106 8	106 2	139 54	139 54	172 31	172 30
24	18 36	18 29	44 7	43 53	73 50	73 44	107 16	107 10	141 1	141 1	173 35	173 35
25	19 24	19 17	45 2	44 48	75 0	74 48	108 24	108 18	142 7	142 7	174 39	174 39
26	20 12	20 5	45 57	45 43	76 4	75 53	109 32	109 27	143 13	143 13	175 44	175 43
27	21 0	20 53	46 53	46 39	77 9	76 58	110 40	110 35	144 19	144 19	176 48	176 48
28	21 49	21 41	47 49	47 35	78 14	78 3	111 48	111 43	145 25	145 25	177 52	177 52
29	22 37	22 29	48 45	48 31	79 19	79 8	112 56	112 52	146 31	146 31	178 56	178 56
30	23 26	23 17	49 42	49 28	80 24	80 13	114 5	114 0	147 37	147 37	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	212 23	212 23	245 55	246 0	279 36	279 47	310 18	310 32	336 34	336 43
1	181 4	181 4	213 29	213 29	247 4	247 8	280 41	280 52	311 15	311 29	337 23	337 31
2	182 8	182 8	214 35	214 35	248 12	248 17	281 46	281 57	312 11	312 25	338 11	338 19
3	183 12	183 12	215 41	215 41	249 20	249 25	282 51	283 2	313 7	313 21	339 0	339 7
4	184 16	184 17	216 47	216 47	250 28	250 33	283 56	284 7	314 3	314 17	339 48	339 55
5	185 21	185 21	217 53	217 53	251 36	251 42	285 0	285 12	314 58	315 12	340 36	340 43
6	186 25	186 25	218 59	218 59	252 44	252 50	286 4	286 16	315 53	316 7	341 24	341 31
7	187 29	187 30	220 6	220 6	253 52	253 58	287 8	287 20	316 48	317 2	342 12	342 18
8	188 34	188 34	221 12	221 13	255 0	255 7	288 12	288 24	317 42	317 56	342 59	343 6
9	189 38	189 38	222 19	222 20	256 8	256 15	289 15	289 28	318 36	318 50	343 47	343 53
10	190 43	190 43	223 25	223 27	257 16	257 23	290 18	290 31	319 30	319 44	344 34	344 40
11	191 47	191 47	224 32	224 34	258 24	258 31	291 21	291 34	320 24	320 38	345 21	345 27
12	192 51	192 51	225 38	225 41	259 32	259 39	292 23	292 37	321 18	321 31	346 8	346 14
13	193 56	193 56	226 45	226 48	260 40	260 47	293 25	293 39	322 11	322 24	346 55	347 0
14	195 0	195 0	227 52	227 55	261 48	261 55	294 27	294 41	323 4	323 17	347 42	347 47
15	196 5	196 5	228 59	229 2	262 56	263 3	295 29	295 43	323 57	324 9	348 28	348 33
16	197 9	197 9	230 6	230 9	264 3	164 11	296 30	296 44	324 49	325 1	349 15	349 19
17	198 14	198 14	231 13	231 17	265 11	265 19	297 31	297 45	325 41	325 53	350 1	350 5
18	199 19	199 19	232 21	232 24	266 18	266 27	298 32	298 46	326 33	326 44	350 48	350 51
19	200 24	200 24	233 28	233 32	267 25	267 34	299 33	299 47	327 24	327 35	351 34	351 37
20	201 29	101 29	234 36	234 39	268 32	268 41	300 33	300 47	328 15	328 26	352 21	352 23
21	202 34	202 34	235 43	235 47	269 39	269 48	301 33	301 47	329 6	329 16	353 7	353 9
22	203 39	203 39	236 51	236 55	270 46	270 55	302 32	302 47	329 57	330 7	353 53	355 55
23	204 44	204 44	237 59	238 3	271 53	272 2	303 31	303 46	330 48	330 57	354 39	354 40
24	205 49	205 50	239 7	239 11	272 59	273 9	304 30	304 45	331 38	331 47	355 25	355 26
25	206 55	206 55	240 15	240 19	274 6	274 16	305 29	305 44	332 28	332 37	356 11	356 12
26	208 0	208 1	241 23	141 27	275 12	275 23	306 27	306 42	333 18	333 27	356 57	356 58
27	209 6	209 6	242 31	242 35	276 18	276 29	307 25	307 40	334 7	334 16	357 43	357 43
28	210 11	210 11	243 39	243 43	277 24	277 35	308 23	308 38	334 56	335 5	358 29	358 29
29	211 17	211 17	244 47	244 52	278 30	278 41	309 21	309 35	335 45	335 54	359 14	359 15
30	212 23	212 23	245 55	246 0	279 36	279 47	310 18	310 32	336 34	336 43	360 0	360 0

	minima ♈	maxima ♈	minima ♉	maxima ♉	minima ♊	maxima ♊	minima ♋	maxima ♋	minima ♌	maxima ♌	minima ♍	maxima ♍
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	23 40	23 31	50 7	49 54	80 54	80 44	1.4 30	114 20	147 51	147 51
1	0 46	0 46	14 29	24 20	51 5	50 51	81 59	81 50	115 38	115 34	148 57	148 57
2	1 32	1 32	25 19	25 10	52 3	51 49	83 5	82 56	116 46	116 42	150 2	150 2
3	2 19	2 19	26 9	26 0	53 1	52 47	84 11	84 2	117 53	117 49	151 7	151 7
4	3 5	3 5	26 59	26 50	53 55	53 45	85 17	85 8	119 1	118 57	152 12	152 12
5	3 52	3 51	27 49	27 40	54 58	54 44	86 24	86 15	120 9	120 5	153 17	153 17
6	4 38	4 37	28 39	28 30	55 57	55 43	87 30	87 21	121 16	121 13	154 22	154 22
7	5 24	5 24	29 30	29 21	56 50	56 42	88 37	88 28	122 24	122 25	155 27	155 27
8	6 11	6 10	30 21	30 12	57 56	57 42	89 44	89 35	123 31	123 28	156 31	156 31
9	6 57	6 56	31 12	31 3	58 55	58 41	90 51	90 42	124 38	124 35	157 36	157 36
10	7 44	7 42	32 3	31 54	59 55	59 41	91 58	91 49	125 46	125 4	158 40	158 40
11	8 30	8 28	32 55	32 45	60 56	50 42	93 5	92 56	126 53	126 51	159 45	159 45
12	9 17	9 14	33 47	33 30	61 57	51 43	94 12	94 8	128 1	127 58	160 50	160 49
13	10 4	10 1	34 39	34 28	62 50	52 44	95 19	95 11	129 8	129 5	161 54	161 54
14	10 51	10 47	35 31	35 20	63 55	63 45	96 26	96 18	130 15	130 12	162 58	162 58
15	11 38	11 34	36 24	36 12	65 0	64 46	97 34	97 26	131 22	131 15	164 2	164 2
16	12 26	12 21	37 17	37 5	66 2	65 48	98 41	98 34	132 28	132 20	165 6	165 6
17	13 13	13 8	38 10	37 58	67 4	66 50	99 49	99 42	133 35	133 32	166 10	166 10
18	14 1	13 55	39 4	38 51	68 6	67 53	100 56	100 50	134 41	134 35	167 14	167 14
19	14 48	14 43	39 58	39 45	69 9	68 56	102 4	101 58	135 47	135 40	168 18	168 18
20	15 36	15 30	40 52	40 35	70 12	69 59	103 12	103 6	136 53	136 52	169 22	169 22
21	16 24	16 7	41 46	41 33	71 15	71 2	104 19	104 14	138 0	137 55	170 26	170 26
22	17 12	17 5	42 40	42 27	72 19	72 6	105 27	105 22	139 6	139 5	171 30	171 30
23	18 0	17 53	43 35	43 22	73 22	73 10	106 35	106 30	140 12	140 12	172 34	172 34
24	18 48	18 41	44 30	44 17	74 20	74 15	107 43	107 38	141 18	141 18	173 38	173 38
25	19 36	19 29	45 25	45 12	75 30	75 19	108 51	108 46	542 24	142 24	174 42	174 42
26	20 25	20 17	46 21	46 8	76 34	76 24	119 59	109 54	143 30	143 30	175 40	175 46
27	21 13	21 5	47 17	47 4	77 39	77 29	111 6	111 2	144 35	144 36	176 50	176 49
28	22 2	21 54	48 13	48 0	78 44	78 34	112 14	112 10	145 41	145 41	177 53	177 53
29	22 51	22 42	49 10	48 57	79 49	79 39	113 22	113 18	146 46	146 46	178 57	178 57
30	23 40	23 31	50 7	49 54	80 54	80 44	114 30	114 26	147 51	147 51	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	212 40	212 9	245 30	245 34	279 6	279 16	309 53	310 6	336 20	336 29
1	181 3	181 3	213 14	213 14	246 38	246 42	280 11	280 21	310 50	311 3	337 9	337 18
2	182 7	182 7	214 19	214 19	247 46	247 50	281 16	281 26	311 47	312 0	337 58	338 6
3	183 10	183 10	215 25	215 24	248 54	248 58	282 21	282 31	312 43	312 56	338 47	338 55
4	184 14	184 14	216 30	216 30	250 1	250 6	283 26	283 36	313 39	313 52	339 35	339 43
5	185 18	185 18	217 36	217 36	251 9	251 14	284 30	284 41	314 35	314 48	340 24	340 31
6	186 22	186 22	218 42	218 42	252 17	252 22	285 34	285 45	315 30	315 43	341 12	341 19
7	187 26	187 28	219 48	219 48	253 25	253 30	286 38	286 50	316 25	716 38	342 0	342 7
8	188 30	188 30	220 54	220 55	254 33	254 38	287 41	287 54	317 20	317 33	342 48	342 55
9	189 34	189 34	222 0	222 1	255 41	255 46	288 45	288 58	318 14	318 27	343 36	343 53
10	190 38	190 38	223 7	223 8	256 48	256 54	289 48	290 1	319 8	319 21	344 24	344 30
11	191 42	191 42	224 13	224 14	257 56	258 2	290 51	291 4	320 2	320 15	345 12	345 18
12	192 46	192 46	325 19	225 21	259 4	259 10	291 54	292 7	320 56	321 9	345 59	346 5
13	193 50	193 50	226 25	226 28	260 11	260 18	292 50	293 10	321 50	322 2	346 47	346 52
14	194 54	194 54	227 32	227 34	261 19	261 26	293 58	294 12	322 43	322 55	347 34	347 39
15	195 58	195 58	228 38	228 41	262 26	262 34	295 0	295 14	323 36	323 48	348 22	348 26
16	197 2	197 2	229 45	229 48	263 34	263 42	296 1	296 15	324 29	324 40	349 9	349 13
17	198 6	198 6	230 52	230 55	264 41	264 49	297 2	297 16	225 21	325 32	349 56	349 59
18	199 10	199 11	231 59	232 2	265 48	265 57	298 3	298 17	326 13	326 24	350 43	350 40
19	200 15	200 15	233 7	233 9	266 55	267 4	299 4	299 18	327 5	327 15	351 30	351 32
20	201 20	201 20	234 14	234 17	268 2	268 11	300 5	300 19	327 57	328 0	352 16	352 18
21	202 24	202 24	235 22	235 25	269 9	269 18	301 5	301 19	328 48	328 57	353 3	353 4
22	203 29	203 29	236 29	236 32	270 16	270 25	302 4	302 18	329 39	329 48	353 49	353 50
23	204 33	204 33	237 36	237 40	271 23	271 32	303 4	303 18	330 30	330 39	354 36	354 36
24	205 38	205 38	238 44	238 47	272 30	272 39	304 3	204 17	331 21	331 30	355 22	355 23
25	206 43	206 43	239 51	239 55	273 36	273 45	305 2	305 16	332 11	332 20	356 8	356 9
26	207 48	207 48	240 59	241 3	274 43	274 52	306 1	306 15	333 1	333 10	356 55	356 55
27	208 53	208 53	242 7	242 11	275 49	275 58	306 59	307 13	333 51	334 0	357 41	357 41
28	209 58	109 58	243 14	243 18	276 55	277 4	307 57	108 11	334 41	334 50	358 28	358 28
29	211 3	211 3	244 22	144 26	278 1	278 10	308 55	309 9	335 31	335 40	359 14	359 14
30	212 9	112 5	245 30	245 34	279 0	279 10	309 53	310 6	336 20	336 29	360 0	360 0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	23	54	23	45	50	32	50	15	81	24	81	14	114	55	114	51	148	5	148	5
1	0	47	0	45	24	44	24	35	51	30	51	17	82	29	82	20	116	3	115	59	149	10	149	10
2	1	33	1	33	25	34	25	25	52	28	52	15	83	35	83	26	117	10	117	6	150	15	150	15
3	2	20	2	20	26	24	26	15	53	26	53	13	84	41	84	32	118	18	118	14	151	20	151	20
4	3	7	3	6	27	14	27	5	54	25	54	12	85	47	85	38	119	25	119	21	152	25	152	24
5	3	54	3	53	28	5	27	56	55	24	55	11	86	53	86	44	120	32	120	29	153	29	153	29
6	4	41	4	40	28	56	28	47	56	23	56	10	88	0	87	51	121	39	121	36	154	34	154	33
7	5	28	5	27	29	47	29	38	57	22	57	5	89	6	88	58	122	46	122	43	155	38	155	38
8	6	15	6	13	30	38	30	29	58	22	58	5	90	13	90	5	123	53	123	51	156	42	156	42
9	7	2	7	0	31	30	31	20	59	22	59	5	91	20	91	12	125	0	124	50	157	46	157	40
10	7	49	7	47	32	22	32	11	60	22	60	10	92	27	92	19	126	7	126	5	158	50	158	50
11	8	36	8	33	33	14	33	3	61	23	61	11	93	34	93	26	127	14	127	12	159	54	159	54
12	9	23	9	20	34	6	33	55	62	24	62	12	94	41	94	33	128	21	128	19	160	58	160	58
13	10	11	10	7	34	58	34	47	63	25	63	13	95	48	95	41	129	27	129	26	162	2	162	2
14	10	58	10	54	35	51	35	40	64	26	64	14	96	55	96	48	130	34	130	33	163	6	163	6
15	11	46	11	41	36	44	36	33	65	28	75	16	98	2	97	56	131	41	131	39	164	9	164	9
16	12	33	12	28	37	37	37	26	66	30	66	18	99	10	99	4	132	47	132	45	165	13	105	13
17	13	21	13	16	38	31	38	19	67	32	67	20	100	17	100	11	133	5[illegible]	133	52	166	17	166	17
18	14	9	14	3	39	25	39	12	68	35	68	23	101	25	101	19	134	59	134	58	167	20	167	20
19	14	57	17	51	40	29	40	6	69	38	69	26	102	32	102	27	136	5	136	5	168	24	168	24
20	15	45	15	39	41	13	41	0	70	41	70	29	103	40	103	34	137	11	137	11	169	27	169	27
21	16	33	16	27	42	8	41	55	71	44	71	32	104	48	104	42	138	17	138	17	170	31	170	31
22	17	22	17	15	43	3	42	50	72	48	72	36	105	55	105	50	139	2[illegible]	139	23	171	34	171	34
23	18	10	18	3	43	58	43	45	73	52	73	40	107	3	106	57	140	29	140	29	172	38	172	38
24	18	55	18	52	44	53	44	4[illegible]	74	56	74	44	108	10	108	5	141	34	141	35	173	41	173	41
25	19	40	19	40	45	49	45	36	76	0	75	49	109	18	109	13	142	40	142	40	174	44	174	44
26	20	37	20	29	46	45	46	32	77	5	76	54	110	25	110	20	143	45	143	45	175	48	175	48
27	21	26	21	18	47	41	47	28	78	9	77	59	111	33	111	28	144	50	144	50	176	51	176	51
28	22	15	22	7	48	38	48	25	79	14	79	4	112	40	112	36	145	55	145	55	177	54	177	54
29	23	4	22	56	49	35	49	22	80	19	80	9	113	48	113	43	147	[illegible]	147	0	178	57	178	57
30	23	45	23	45	50	32	50	19	81	24	81	14	114	55	114	51	148	5	148	5	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	160	0	211	55	211	55	245	5	245	9	278	36	278	46	309	28	309	41	336	6	336	15
1	181	3	181	3	213	0	213	0	246	12	246	17	179	41	279	51	310	25	310	38	336	56	337	4
2	182	6	182	6	214	5	214	5	247	20	247	24	280	46	280	56	311	22	311	35	337	45	337	53
3	183	9	183	9	215	10	215	10	248	27	248	32	281	51	282	1	312	19	312	32	338	34	338	42
4	184	12	184	12	216	15	216	15	249	35	249	40	282	55	283	6	313	15	313	28	339	23	339	31
5	185	16	185	16	217	20	217	20	250	42	250	47	284	0	284	11	314	11	314	24	340	12	340	20
6	186	19	186	19	218	26	218	25	251	50	251	55	285	4	285	16	315	7	315	20	341	1	341	8
7	187	22	187	22	219	31	219	31	252	57	253	3	286	8	286	20	316	2	316	15	341	50	341	57
8	188	26	188	26	220	37	220	37	254	5	254	10	287	12	287	24	316	57	317	10	342	38	342	45
9	189	29	189	29	221	43	221	43	255	12	255	18	288	16	288	29	317	52	318	5	343	27	343	33
10	190	33	190	33	222	49	222	49	256	20	256	26	289	19	289	31	318	47	319	0	344	15	344	21
11	191	36	191	36	223	55	223	55	257	28	257	33	290	22	290	34	319	41	319	54	345	3	345	9
12	192	40	192	40	225	1	225	2	258	35	258	41	291	25	291	35	320	35	320	48	345	51	345	57
13	193	43	193	43	226	7	226	8	259	43	259	49	292	28	292	40	321	29	321	41	346	39	346	44
14	194	47	194	47	227	13	227	14	260	50	260	56	293	30	293	42	322	23	322	34	347	27	347	32
15	195	51	195	50	228	19	228	21	261	58	262	4	294	32	294	44	323	16	323	27	348	14	348	19
16	196	54	196	54	229	26	229	27	263	5	263	12	195	34	295	46	324	9	324	20	349	2	349	6
17	197	58	197	58	230	33	230	34	264	12	264	19	296	35	296	47	325	2	325	13	249	49	349	53
18	199	2	199	2	231	39	231	41	265	19	265	27	297	36	297	48	325	54	326	5	350	37	350	40
19	200	6	200	6	232	46	232	48	266	26	266	34	298	37	298	49	326	46	326	57	351	24	351	27
20	201	10	201	10	233	53	233	55	267	33	267	41	299	38	399	50	327	38	327	49	352	11	352	13
21	202	14	202	14	235	0	235	2	268	40	268	48	300	38	300	51	328	30	328	40	352	58	353	0
22	203	18	203	18	136	7	236	5	269	47	269	55	301	38	301	51	329	22	329	31	353	45	353	47
23	204	22	204	22	237	14	237	17	270	54	271	2	302	38	302	51	330	13	330	22	154	32	354	33
24	205	26	205	27	238	21	238	24	272	0	272	9	303	37	303	50	331	4	331	13	355	19	355	20
25	206	31	206	31	239	28	239	31	273	7	273	16	304	36	304	49	331	55	332	4	356	6	356	7
26	207	35	207	36	240	35	240	39	274	13	274	22	305	35	305	48	332	46	332	55	356	53	356	54
27	208	40	208	40	241	42	241	46	275	19	275	28	306	34	306	47	133	36	333	45	357	40	357	40
28	209	45	109	45	242	50	142	54	276	25	276	34	307	32	397	45	334	26	334	35	358	27	358	27
29	210	50	210	50	243	57	244	1	277	31	277	40	308	30	308	43	335	16	335	25	359	13	359	14
30	211	55	211	55	245	5	245	9	278	36	278	46	309	28	309	41	336	6	336	15	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 18. pro obliquitate.

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	34 8	23 59	50 57	50 44	81 54	81 44	115 20	115 16	148 19	148 19
1	0 47	0 47	24 58	24 49	51 55	51 42	83 9	82 50	116 27	116 24	149 24	149 23
2	1 34	1 34	25 48	25 39	52 53	52 40	84 5	83 56	117 35	117 31	150 28	150 28
3	2 21	2 21	16 38	26 30	53 54	53 39	85 11	85 2	118 42	118 39	151 32	151 32
4	3 8	3 8	27 29	27 21	54 51	54 38	86 17	86 8	119 49	119 46	152 36	152 36
5	3 56	3 55	28 20	28 12	55 50	55 37	87 23	87 14	120 56	120 53	153 40	153 40
6	4 43	4 42	29 11	29 3	56 49	56 37	88 29	88 21	122 3	122 0	154 44	154 44
7	5 30	5 30	30 3	29 54	57 45	57 37	89 35	89 27	123 10	123 7	155 48	155 48
8	6 18	6 17	30 55	30 46	58 49	58 37	90 42	90 34	124 16	124 14	156 52	156 52
9	7 5	7 4	31 47	31 38	59 45	59 37	91 48	91 41	125 23	125 21	157 55	157 55
10	7 53	7 52	32 39	32 30	60 49	60 38	92 55	92 48	126 29	126 27	158 59	158 59
11	8 40	8 39	33 31	33 22	61 50	51 39	94 2	93 55	127 36	127 34	160 2	160 2
12	9 28	9 20	34 24	34 14	62 51	52 40	95 9	95 2	128 42	128 40	161 6	161 6
13	10 16	10 14	35 17	35 7	63 52	63 41	96 16	96 9	129 49	129 47	162 9	162 9
14	11 4	11 1	36 10	36 0	64 54	64 43	97 23	97 17	130 55	130 53	163 13	163 13
15	11 52	11 49	37 3	36 55	65 56	65 45	98 30	98 24	132 1	131 59	164 16	164 16
16	12 40	12 36	37 57	37 45	66 58	66 47	99 37	99 32	133 7	133 5	165 19	165 20
17	13 28	13 24	38 51	38 40	68 1	67 45	100 44	100 39	134 12	134 11	166 22	166 23
18	14 17	14 12	39 45	39 34	69 4	68 52	101 52	101 47	135 18	135 17	167 25	167 26
19	15 5	15 0	40 40	40 26	70 7	69 55	102 59	102 54	136 23	136 23	168 28	168 29
20	15 54	15 48	41 35	41 23	71 10	70 58	104 6	104 2	137 29	137 29	169 31	169 32
21	16 43	16 37	42 30	42 10	72 13	72 2	105 14	105 9	138 34	138 34	170 34	170 35
22	17 32	17 25	43 25	43 13	73 17	73 6	106 21	106 17	139 40	139 40	171 37	171 37
23	18 21	18 14	44 20	44 8	74 21	74 10	107 29	107 24	140 45	140 45	172 40	172 40
24	19 10	19 3	45 16	45 4	75 25	75 15	108 36	108 32	141 50	141 51	173 43	173 43
25	19 59	19 52	46 12	46 0	76 29	76 19	109 43	109 39	542 55	142 56	174 46	174 46
26	20 49	20 41	47 8	46 56	77 34	77 24	110 51	110 47	144 0	144 1	175 49	175 49
27	21 38	21 30	48 5	47 53	78 39	78 29	111 58	111 54	145 5	145 6	176 52	176 52
28	22 28	22 19	49 2	48 50	79 44	79 34	113 6	113 2	145 10	146 10	177 54	177 55
29	23 18	23 9	49 59	49 47	80 49	80 39	114 13	114 9	147 15	147 15	178 57	178 57
30	24 8	23 59	50 57	50 44	81 54	81 44	115 20	115 16	148 19	148 19	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 41	211 41	244 40	244 44	278 6	278 16	309 3	309 16	335 52	336 1
1	181 3	181 3	212 45	212 45	245 47	245 51	279 11	279 21	310 1	310 13	336 42	336 51
2	182 6	182 5	213 50	213 50	246 54	246 58	280 16	280 26	310 58	311 10	337 32	337 41
3	183 8	183 8	214 55	214 54	248 2	248 6	281 21	281 31	311 55	312 7	338 22	338 30
4	184 11	184 11	216 0	215 59	249 9	249 13	282 26	282 36	312 52	313 4	339 11	339 19
5	185 14	185 14	217 5	217 4	250 17	250 21	283 31	283 41	313 48	314 0	340 1	340 8
6	186 17	186 17	218 10	218 9	251 24	251 28	284 35	284 45	314 44	314 56	340 50	340 57
7	187 20	187 20	219 15	219 15	252 31	252 36	285 39	285 50	315 40	315 52	341 39	341 46
8	188 23	188 23	220 20	220 20	253 39	253 43	286 43	286 54	316 35	716 47	342 28	342 35
9	189 26	189 25	221 26	221 26	254 46	254 51	287 47	287 58	317 30	317 42	343 17	343 23
10	190 29	190 28	222 31	222 31	255 54	255 58	288 50	289 2	318 25	318 37	344 6	344 13
11	191 32	191 31	223 37	223 37	257 1	257 6	289 53	290 5	319 20	319 32	344 55	345 6
12	192 35	192 34	224 42	224 43	258 8	258 13	290 56	291 8	320 15	320 26	345 43	145 48
13	193 38	193 37	325 48	225 49	259 16	259 21	291 59	292 11	321 9	321 20	346 32	346 36
14	194 41	194 40	226 53	226 55	260 23	260 28	293 2	293 13	322 3	322 14	347 20	347 24
15	195 44	195 44	227 59	228 1	261 30	261 36	294 4	294 15	322 57	323 7	348 8	348 11
16	196 47	196 47	229 5	229 7	262 37	262 43	295 6	295 17	323 50	324 0	348 56	348 59
17	197 51	197 51	230 11	230 13	263 44	263 51	296 8	296 19	324 43	324 53	349 44	349 4[illegible]
18	198 54	198 54	231 18	231 20	264 51	264 5[illegible]	297 9	297 20	325 36	325 46	350 32	350 3[illegible]
19	199 58	199 58	232 24	232 26	265 58	266 5	298 10	298 21	326 29	326 38	351 20	351 21
20	201 1	201 1	233 31	233 33	267 5	267 12	299 11	299 22	327 21	327 30	352 7	352 8
21	202 5	202 5	234 37	234 39	268 12	268 19	300 11	300 23	328 13	328 22	352 55	352 56
22	203 8	203 8	235 44	235 46	269 18	269 26	301 11	301 23	329 5	329 14	353 42	353 43
23	204 12	204 12	236 50	236 53	270 25	270 33	302 11	302 23	329 57	330 6	354 39	354 30
24	205 15	205 16	257 57	238 0	271 31	271 39	303 11	303 23	330 49	330 57	355 17	355 18
25	206 20	206 20	239 4	239 7	272 37	272 46	304 10	204 23	331 40	331 48	356 4	356 5
26	207 24	207 24	240 11	240 14	273 43	273 52	305 9	305 22	332 31	332 39	356 52	356 52
27	208 28	208 28	241 18	241 21	274 49	274 58	306 8	306 21	333 22	333 30	357 39	357 [illegible]
28	209 32	109 32	242 25	242 29	275 55	276 4	308 7	307 20	354 12	334 21	358 2[illegible]	358 2[illegible]
29	210 36	210 37	243 33	243 36	277 0	277 10	308 5	108 18	335 2	335 11	359 11	[illegible]
30	211 41	211 41	244 40	244 44	278 6	278 16	309 3	309 16	335 52	336 1	360 0	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'
0	0	0	0	0	24	21	24	12	51	21	51	9	82	23	82	14	115	44	115	41	148	32	148	32
1	0	47	0	47	25	12	25	3	52	19	52	7	83	28	83	20	116	51	116	48	149	36	149	36
2	1	35	1	35	26	3	25	54	53	18	53	6	84	34	84	26	117	58	117	55	150	40	150	40
3	2	22	2	22	26	54	26	45	54	17	54	5	85	40	85	32	119	5	119	2	151	44	151	44
4	3	10	3	10	27	45	27	30	55	16	55	4	86	46	86	38	120	12	120	9	152	48	152	48
5	3	58	3	58	28	37	28	26	56	16	56	4	87	52	87	44	121	19	121	16	153	51	153	51
6	4	46	4	45	29	28	29	19	57	16	57	4	88	58	88	50	122	26	122	23	154	55	154	55
7	5	34	5	33	30	20	30	11	58	16	58	4	90	4	89	57	123	32	123	29	155	58	155	58
8	6	22	6	20	31	12	31	3	59	16	59	4	91	11	91	3	124	38	124	36	157	2	157	2
9	7	10	7	8	32	4	31	55	60	16	60	4	92	17	92	10	125	44	125	42	158	5	158	5
10	7	58	7	55	32	57	32	47	61	17	61	5	93	24	93	17	126	50	126	49	159	8	159	8
11	8	46	8	43	33	50	33	40	62	18	62	6	94	30	94	24	127	57	127	55	160	11	160	12
12	9	34	9	31	34	43	34	33	63	19	63	7	95	37	95	31	129	3	129	1	161	14	161	15
13	10	23	10	19	35	36	35	20	64	20	64	9	96	44	96	38	130	9	130	7	162	17	162	18
14	11	11	11	7	36	29	36	19	65	22	65	11	97	51	97	45	131	15	131	13	163	20	163	21
15	12	0	11	55	37	23	37	13	66	24	66	13	98	58	98	53	132	21	132	19	164	23	164	23
16	12	48	12	43	38	17	38	7	67	26	67	15	100	5	100	0	133	27	133	25	165	26	165	26
17	13	37	13	32	39	11	39	1	68	29	68	18	101	12	101	7	134	32	134	30	166	29	166	29
18	14	25	14	20	40	5	39	55	69	32	69	21	102	19	102	15	135	37	135	36	167	31	167	31
19	15	14	15	9	41	0	40	50	70	35	70	24	103	26	103	22	136	42	136	41	168	34	168	34
20	16	3	15	58	41	55	41	45	71	38	71	20	104	33	104	29	137	47	137	47	169	36	169	36
21	16	52	16	47	42	50	42	4[illegible]	72	42	72	32	105	41	105	37	138	52	138	52	170	39	170	39
22	17	41	17	36	43	46	43	35	73	40	73	30	106	48	106	44	139	57	139	57	171	41	171	41
23	18	31	18	25	44	42	44	31	74	50	74	40	107	55	107	51	141	2	141	2	172	44	172	44
24	19	20	19	14	45	38	45	27	75	54	75	44	109	2	108	58	142	7	142	7	173	46	173	46
25	20	10	20	3	46	35	46	25	76	58	76	49	110	9	110	5	143	11	143	12	174	48	174	48
26	21	0	20	53	47	32	47	20	78	3	77	54	111	16	111	13	144	16	144	16	175	51	175	51
27	21	50	21	42	48	29	48	17	79	8	7[illegible]	[illegible]	112	23	112	20	145	20	145	20	176	53	176	53
28	22	40	22	32	49	26	49	14	80	13	80	4	113	30	113	27	145	24	146	24	177	56	177	56
29	23	30	23	21	50	23	50	11	81	18	81	9	114	37	114	34	147	28	147	28	178	58	178	58
30	24	21	24	12	51	21	51	9	82	23	82	14	115	44	115	41	148	32	148	32	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	211	28	211	26	244	16	244	19	277	37	277	40	308	39	308	51	335	39	335	48
1	181	2	181	2	212	32	212	32	145	23	245	26	278	42	276	51	309	37	309	49	336	30	336	38
2	182	4	182	4	213	36	213	36	246	30	246	33	179	47	279	56	310	34	310	46	337	20	337	28
3	183	7	183	7	214	40	214	40	247	37	247	40	280	52	280	1	311	31	311	43	338	10	338	18
4	184	9	184	9	215	44	215	44	248	44	248	47	281	57	282	6	312	28	312	40	339	0	339	7
5	185	12	185	12	216	49	216	48	249	51	249	55	383	2	283	11	313	25	313	37	339	50	339	57
6	186	14	186	14	217	53	217	53	250	58	251	2	284	6	284	16	314	22	314	33	340	40	340	46
7	187	16	187	16	218	58	218	56	252	5	252	9	285	10	285	20	315	18	315	29	341	29	341	35
8	188	19	188	19	220	3	220	3	253	12	253	16	286	14	286	24	316	14	316	25	342	19	342	24
9	189	21	189	21	221	8	221	8	254	19	254	23	287	18	287	28	317	10	317	20	343	8	343	13
10	190	24	190	24	222	13	222	13	255	27	255	31	288	22	288	32	318	5	318	15	343	57	344	2
11	191	26	191	26	223	18	223	18	256	34	256	38	289	25	289	36	319	0	319	10	344	46	344	51
12	192	29	192	29	224	23	224	24	257	41	257	45	290	28	290	39	319	55	320	5	345	35	345	40
13	193	31	193	31	225	28	225	30	258	48	258	53	291	31	291	42	320	49	320	59	346	23	346	28
14	194	34	194	34	226	33	226	35	259	55	260	0	292	34	292	45	321	43	321	53	347	12	347	17
15	195	37	195	37	227	39	227	41	261	2	261	7	293	36	293	47	322	37	322	47	348	0	348	5
16	196	40	196	39	228	45	228	47	262	9	262	15	294	38	294	49	323	31	323	41	348	49	348	53
17	197	43	197	42	229	51	229	5[illegible]	263	16	263	22	195	40	295	51	324	24	324	34	349	37	349	41
18	198	46	198	45	230	57	230	55	264	23	264	29	296	41	296	53	325	17	325	27	350	26	350	29
19	199	49	199	48	232	3	232	5	265	30	265	36	297	42	297	54	326	10	326	20	351	14	351	27
20	200	52	200	52	233	10	233	11	266	36	266	43	298	43	298	55	327	3	327	13	352	2	352	5
21	201	55	201	55	234	10	234	18	267	43	267	50	299	44	399	56	327	56	328	5	352	50	352	51
22	202	58	202	58	235	22	235	24	168	49	268	57	300	44	300	56	328	48	328	57	353	38	353	40
23	204	2	204	2	136	28	236	31	269	56	270	3	301	44	301	56	329	40	329	49	154	26	354	27
24	205	5	205	5	237	34	237	37	271	2	271	20	302	44	302	56	330	32	330	41	355	14	355	15
25	206	9	206	9	238	41	238	44	272	8	272	16	303	44	303	56	331	23	331	32	356	2	356	2
26	207	12	207	12	239	48	239	51	273	14	273	22	304	44	304	56	332	15	332	24	356	50	356	50
27	208	16	208	16	240	55	240	58	274	20	274	28	305	43	305	55	333	6	333	15	357	38	357	38
28	209	20	109	20	242	2	142	5	275	26	275	34	306	42	306	54	133	57	334	6	358	25	358	25
29	210	24	210	24	243	9	243	12	276	32	276	40	307	41	307	53	334	48	134	57	359	13	359	13
30	211	28	211	28	244	16	244	19	277	37	277	46	308	39	308	51	335	39	335	4[illegible]	360	0	360	0

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′
0	0 0	0 0	24 34	24 26	51 46	51 34	82 51	82 43	116 9	116 6	148 45	148 46
1	0 48	0 48	25 25	25 17	52 45	52 33	83 57	83 48	117 16	117 13	149 49	149 50
2	1 36	1 36	26 16	26 8	53 44	53 32	85 2	84 54	118 22	118 20	150 52	150 53
3	2 24	2 24	27 8	16 59	54 43	54 31	86 8	86 0	119 29	119 26	151 56	151 57
4	3 12	3 12	27 59	27 51	55 41	55 30	87 14	87 6	120 35	120 33	152 59	153 0
5	4 1	4 0	28 51	28 43	56 41	56 30	88 20	88 13	121 41	121 39	154 2	154 3
6	4 49	4 48	29 43	29 35	57 41	57 29	89 26	89 19	122 47	122 46	155 5	155 6
7	5 37	5 36	30 35	30 27	58 41	58 30	90 31	90 25	123 53	123 52	156 8	156 9
8	6 26	6 24	31 28	31 19	59 41	59 30	91 39	91 32	124 59	124 58	157 11	157 12
9	7 14	7 12	32 21	32 11	60 42	60 31	92 45	92 39	126 5	126 4	158 14	158 15
10	8 3	8 0	33 14	33 4	61 43	61 32	93 52	93 45	127 11	127 10	159 17	359 18
11	8 51	8 48	34 7	33 57	62 44	62 33	94 58	94 52	128 17	128 16	160 19	160 20
12	9 40	9 37	35 0	34 51	63 46	63 35	96 5	95 59	129 23	129 22	161 22	161 23
13	10 28	10 25	35 54	35 44	64 48	64 37	97 11	97 6	130 29	130 28	162 24	162 25
14	11 17	11 14	36 48	36 38	65 50	65 39	98 18	98 13	131 34	131 33	163 27	163 28
15	12 6	12 2	37 42	37 32	66 52	66 41	99 25	99 20	132 40	132 39	164 29	164 30
16	12 55	12 51	38 36	38 26	67 54	67 44	100 32	100 27	133 45	133 44	165 32	165 32
17	13 46	13 40	39 31	39 21	68 57	68 46	101 39	101 35	134 50	134 49	166 34	166 35
18	14 33	14 29	40 26	40 16	70 0	69 49	102 46	102 42	135 55	135 54	167 36	167 37
19	15 22	15 18	41 21	41 11	71 3	70 52	103 53	103 49	136 59	136 59	168 38	168 39
20	16 12	16 7	42 16	42 6	72 6	71 56	105 0	104 56	138 4	138 4	169 40	169 41
21	17 1	16 56	43 12	43 1	73 10	73 0	106 7	106 3	139 8	139 9	170 42	170 43
22	17 51	17 45	44 8	43 57	74 14	74 4	107 14	107 10	140 13	140 13	171 45	171 45
23	18 41	18 35	45 4	44 53	75 18	75 8	108 21	108 18	141 17	141 18	172 47	172 47
24	19 31	19 25	46 0	45 50	76 22	76 13	109 28	109 25	542 22	142 22	173 49	173 49
25	20 21	20 15	46 57	46 47	77 26	77 17	110 34	110 32	143 26	143 27	174 51	174 51
26	21 11	21 5	47 54	47 44	78 31	78 22	111 41	111 39	144 30	144 31	175 53	175 53
27	22 2	21 55	48 52	48 41	79 36	79 27	112 48	112 46	145 34	145 35	176 55	176 55
28	22 52	22 45	49 50	49 39	80 41	80 32	113 55	113 53	146 32	146 39	177 56	177 56
29	23 43	23 36	50 48	50 36	81 46	81 37	115 2	115 0	147 41	147 43	178 58	178 58
30	24 34	22 26	51 46	51 34	82 51	82 43	116 9	116 6	148 45	148 46	180 0	080 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	211 15	211 14	243 51	243 54	277 9	277 17	308 14	308 26	335 26	335 34
1	181 2	181 2	212 18	212 17	244 58	245 0	278 14	278 23	309 12	309 24	336 17	336 24
2	182 4	182 4	213 22	213 21	246 5	246 7	279 19	279 28	310 10	310 21	337 8	337 15
3	183 5	183 5	214 26	214 25	247 12	247 14	280 24	280 33	311 8	311 19	337 58	338 5
4	184 7	184 7	115 30	215 29	248 19	248 21	281 29	281 38	312 6	312 16	338 49	338 55
5	185 9	185 9	216 34	216 33	249 26	249 28	282 34	282 43	313 3	313 13	339 39	339 45
6	186 11	286 11	217 38	217 38	250 32	250 35	283 38	283 47	314 0	314 10	340 29	340 35
7	187 13	187 13	218 43	218 42	251 39	251 42	284 42	284 52	314 56	315 7	341 19	341 25
8	188 15	188 15	219 47	219 47	252 46	252 50	285 46	285 56	315 52	716 3	342 9	342 15
9	189 18	189 17	220 52	220 51	253 53	253 57	286 50	287 0	316 48	316 59	342 59	343 4
10	190 20	190 19	221 56	221 56	255 0	255 4	287 54	288 4	317 44	317 54	343 48	343 53
11	191 22	191 21	123 1	223 1	256 7	256 11	288 57	289 8	318 39	318 49	344 38	344 42
12	192 24	192 23	224 5	224 6	257 14	257 18	290 0	290 11	319 34	319 44	345 27	345 31
13	193 26	193 25	325 10	225 11	258 21	258 25	291 3	291 14	320 29	320 39	346 16	346 20
14	194 28	194 28	226 15	226 16	259 28	259 33	292 6	292 16	321 24	321 34	347 5	347 9
15	195 31	195 30	227 20	227 21	260 35	260 40	293 8	293 19	322 18	322 28	347 54	347 58
16	196 33	196 32	228 26	228 27	261 42	261 47	294 10	294 21	323 12	323 22	348 43	348 46
17	197 36	197 35	229 31	129 32	262 49	262 54	295 12	295 23	324 6	324 16	349 32	349 35
18	198 38	198 37	230 37	230 38	263 55	264 1	296 14	296 25	225 0	325 9	350 20	350 23
19	199 41	199 40	231 43	231 44	265 2	265 8	297 16	297 27	325 53	326 3	351 9	351 22
20	200 43	200 41	232 49	232 50	266 8	266 15	298 17	298 28	326 46	326 56	351 57	352 0
21	201 46	201 45	233 55	233 56	267 15	267 21	299 18	299 29	327 39	327 49	352 46	352 48
22	202 29	202 48	235 1	235 2	268 21	268 28	300 19	300 30	328 32	328 41	353 34	353 36
23	203 52	203 51	236 7	236 8	269 28	269 35	301 19	301 30	329 25	329 33	354 23	354 24
24	204 55	204 54	237 13	237 14	270 34	270 41	302 19	302 30	330 17	330 25	355 11	355 12
25	205 58	205 57	238 19	238 21	271 40	271 47	303 19	303 30	331 9	331 17	355 59	356 0
26	207 1	207 0	239 25	239 27	272 46	272 54	304 18	204 30	332 1	332 9	356 48	356 48
27	208 4	208 3	240 31	240 34	273 52	274 0	305 17	305 29	332 52	333 1	357 36	357 36
28	209 8	109 7	141 38	241 40	274 58	275 6	106 16	306 28	333 44	333 52	358 24	358 24
29	110 11	110 10	142 44	242 47	276 3	276 12	307 15	307 27	334 35	334 43	359 12	359 12
30	211 15	211 14	243 51	243 54	277 5	277 17	308 14	108 26	335 26	335 34	360 0	360 0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'
0	0	0	0	0	24	47	24	40	52	10	51	58	83	20	83	12	116	33	116	30	148	58	149	0
1	0	48	0	48	25	39	25	31	53	9	52	57	84	26	84	17	117	39	117	37	150	1	150	3
2	1	37	1	37	26	30	26	23	54	8	53	56	85	31	85	23	118	45	118	44	151	4	151	6
3	2	25	2	25	27	22	27	14	55	7	54	55	86	37	86	29	119	51	119	51	152	7	152	9
4	3	14	3	14	28	14	28	6	56	6	55	55	87	43	87	35	120	57	120	57	153	10	153	12
5	4	3	4	2	29	6	28	58	57	6	56	55	88	49	88	41	122	3	122	3	154	13	154	15
6	4	51	4	51	29	59	29	50	58	6	57	55	89	55	89	47	123	9	123	9	155	16	155	27
7	5	40	5	39	30	52	30	43	59	6	58	55	91	1	90	54	124	15	124	15	156	19	156	20
8	6	29	6	28	31	45	31	36	60	7	59	56	92	7	92	0	125	20	125	20	157	21	157	22
9	7	18	7	16	32	38	32	29	61	8	60	57	93	14	93	7	126	26	126	26	158	24	158	24
10	8	7	8	5	33	32	33	22	52	9	61	58	94	20	94	13	127	31	127	31	159	26	159	27
11	8	56	8	53	34	25	34	15	63	11	62	59	95	27	95	20	228	37	128	37	160	28	160	29
12	9	45	9	42	35	19	35	9	64	13	64	1	96	33	96	27	129	42	129	42	161	30	161	31
13	10	34	10	31	36	13	36	3	65	15	65	3	97	40	97	34	130	48	130	48	162	32	162	33
14	11	23	11	20	37	7	36	57	66	17	66	5	98	46	98	41	131	54	131	53	163	34	163	35
15	12	12	12	9	38	1	37	51	67	19	67	8	99	53	99	48	132	55	132	50	164	35	164	37
16	13	2	12	58	38	56	38	46	68	22	68	11	101	0	100	55	134	4	134	3	165	37	165	39
17	13	51	13	48	39	51	39	41	69	25	69	14	102	6	102	2	135	9	135	8	166	39	166	41
18	14	41	14	37	40	45	40	36	70	28	70	17	103	13	153	9	136	1	136	13	167	41	167	42
19	15	31	15	27	41	41	41	31	71	31	71	21	104	20	104	16	137	[illegible]	137	18	168	43	168	44
20	16	21	16	16	42	37	42	27	72	34	72	24	105	26	105	23	138	[illegible]	138	22	169	44	169	46
21	17	11	17	6	43	33	43	[illegible]	73	38	73	[illegible]	106	35	106	30	139	26	139	27	170	46	170	47
22	18	1	17	56	44	29	44	19	74	42	74	32	107	40	107	37	140	30	140	31	171	48	171	49
23	18	51	18	46	45	25	45	16	75	46	75	30	108	46	108	44	141	34	141	35	172	50	172	[illegible]
24	19	42	19	36	46	22	46	13	76	50	76	40	109	53	109	51	142	37	142	39	173	51	173	52
25	20	32	20	26	47	19	47	10	77	54	77	45	110	59	110	58	143	41	143	42	174	53	174	53
26	21	23	21	17	48	17	48	7	78	59	78	50	112	6	112	4	144	45	144	46	175	54	175	54
27	22	14	22	7	49	15	49	4	80	4	79	55	113	13	113	11	145	48	145	50	176	56	176	56
28	23	5	22	58	50	13	50	2	81	9	81	0	114	20	114	17	146	52	146	53	177	57	177	57
29	23	56	23	49	51	11	51	0	82	14	82	6	115	26	125	24	147	55	147	57	178	59	178	59
30	24	47	24	40	52	10	51	58	83	20	83	12	116	33	116	30	148	58	149	0	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	211	2	211	0	243	27	243	30	276	40	376	48	307	50	308	2	335	13	335	20
1	181	1	181	1	212	5	212	3	244	34	244	36	277	26	277	54	308	49	309	0	336	4	336	[illegible]
2	182	3	182	3	213	8	213	7	245	40	245	43	278	51	279	0	309	47	309	58	336	55	337	2
3	183	4	183	4	214	12	214	10	246	47	246	49	179	56	280	5	310	45	310	56	337	46	337	53
4	184	6	184	6	215	15	215	14	247	54	247	56	281	1	281	10	311	43	311	53	338	37	338	43
5	185	7	185	7	216	19	216	17	249	1	249	2	182	6	282	15	312	41	312	50	339	28	339	34
6	186	9	186	8	217	23	217	21	250	7	250	9	383	10	283	20	313	38	313	47	340	18	340	24
7	187	10	187	10	218	26	218	25	251	14	251	16	284	14	284	24	314	35	314	44	341	9	341	14
8	188	12	188	11	219	30	219	29	252	20	252	23	285	18	285	28	315	31	315	41	341	59	342	4
9	189	14	189	13	220	34	220	33	253	27	253	30	286	22	286	32	316	27	316	37	342	49	342	55
10	190	16	190	14	221	38	221	38	254	34	254	37	287	26	287	36	317	23	317	33	343	39	343	44
11	191	17	191	16	222	42	222	42	255	40	255	44	288	29	288	39	318	19	318	29	344	29	344	33
12	192	19	192	18	223	47	223	47	256	47	256	51	289	32	289	43	319	14	319	24	345	19	345	23
23	193	21	193	19	224	51	224	52	257	54	257	58	290	35	290	46	320	9	320	19	346	9	346	12
14	194	23	194	21	225	56	225	57	259	0	259	5	291	38	291	49	321	4	321	14	346	58	347	2
15	195	25	195	23	227	1	227	2	260	7	260	22	292	41	292	52	311	59	322	9	347	48	347	51
16	196	26	196	25	228	6	228	7	261	14	261	19	293	43	293	55	322	53	323	3	348	37	348	40
17	197	28	197	27	229	11	229	12	262	20	262	26	294	45	294	57	323	47	323	57	349	26	349	29
18	198	30	198	29	230	17	230	18	263	27	263	33	195	47	295	59	324	41	324	51	350	15	350	18
19	199	32	199	31	231	23	231	25	264	33	264	40	296	49	297	1	325	35	325	45	351	4	351	7
20	200	34	200	33	232	29	232	25	265	40	265	47	297	51	298	2	326	28	326	38	351	53	351	55
21	201	36	201	36	233	34	233	34	266	46	266	53	298	52	399	3	327	22	327	31	352	42	352	44
22	202	39	202	38	234	40	234	40	267	53	268	0	299	53	300	4	328	15	328	24	353	31	353	32
23	203	41	203	40	235	45	235	45	268	59	269	6	300	54	301	5	329	8	329	17	154	20	354	21
24	204	44	204	43	136	51	236	51	270	5	270	13	301	54	302	5	330	1	330	10	355	9	355	9
25	205	47	205	45	237	57	237	57	271	11	271	19	302	54	303	5	330	54	331	2	355	57	355	58
26	206	50	206	48	239	3	239	3	272	17	272	25	303	54	304	5	331	46	331	54	356	46	356	46
27	207	53	207	51	240	9	240	9	273	23	273	31	304	53	305	5	332	38	332	46	357	35	357	35
28	208	56	208	54	241	15	241	16	274	29	274	37	305	52	306	4	333	30	333	37	358	23	358	23
29	209	55	109	57	242	21	242	23	275	34	275	43	306	51	307	3	334	21	334	29	359	12	359	12
30	211	2	311	0	243	27	243	30	276	40	276	48	307	50	308	2	335	13	335	20	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′
0	0	0	0	0	25	0	24	53	52	33	52	22	83	47	83	40	116	56	116	54	149	11	149	13
1	0	49	0	49	25	52	25	45	53	32	53	21	84	52	84	46	118	2	118	1	150	14	150	16
2	1	38	1	38	26	44	26	37	54	31	54	21	85	58	85	52	119	8	119	7	151	17	151	18
3	2	27	2	27	27	36	27	29	55	31	55	21	87	3	86	58	120	14	120	13	152	19	152	21
4	3	16	3	15	28	28	28	21	56	31	56	21	88	9	88	4	121	20	121	19	153	22	153	23
5	4	5	4	4	29	21	29	13	57	31	57	21	89	15	89	10	122	25	122	25	154	24	154	26
6	4	54	4	53	30	14	30	6	58	31	58	21	90	21	90	16	123	31	123	30	155	27	155	28
7	5	43	5	42	31	7	30	52	59	32	59	22	91	27	91	22	124	36	124	36	156	29	156	30
8	6	33	6	31	32	1	31	52	60	33	60	23	92	33	92	28	125	41	125	41	157	31	157	32
9	7	22	7	20	32	55	32	45	61	34	61	24	93	40	93	35	126	47	126	47	158	33	158	34
10	8	12	8	9	33	49	33	39	62	35	62	25	94	46	94	41	127	52	127	52	159	35	159	36
11	9	1	9	59	34	43	34	33	63	37	63	26	95	53	95	48	128	57	128	57	160	36	160	37
12	9	50	9	48	35	38	35	27	64	39	64	28	96	59	96	55	130	3	130	2	161	38	161	39
13	10	40	10	37	36	31	36	21	65	41	65	30	98	6	98	1	131	8	131	7	162	39	162	40
14	11	29	11	27	37	25	37	15	66	43	66	32	99	13	99	8	132	13	132	12	163	41	163	42
15	12	19	12	16	38	20	38	10	67	46	67	35	100	19	100	15	133	18	133	17	164	42	164	43
16	13	9	13	6	39	15	39	5	68	49	68	38	101	19	101	22	134	22	134	22	165	44	165	44
17	13	59	13	55	40	10	40	0	69	52	69	41	102	33	102	29	135	27	135	26	166	45	166	46
18	14	49	14	45	41	6	40	56	70	55	70	44	103	39	103	36	136	31	136	31	167	47	167	47
19	15	39	15	35	42	2	41	52	71	58	71	48	104	46	104	42	137	35	137	35	168	48	168	49
20	16	30	16	25	43	58	42	48	73	1	72	52	105	52	105	49	138	39	138	39	169	49	169	50
21	17	20	17	15	43	54	43	44	74	5	73	56	106	59	106	56	139	43	139	43	170	50	170	52
22	18	11	18	5	44	51	44	41	75	9	75	0	108	5	108	3	140	46	140	47	171	52	171	53
23	19	1	19	56	45	47	45	38	76	13	76	5	109	12	109	10	141	50	141	51	172	53	172	54
24	19	52	19	46	46	44	46	35	77	18	77	9	110	18	110	16	142	53	142	54	173	54	173	55
25	20	43	20	37	47	41	47	32	78	22	78	14	111	24	111	23	143	56	143	58	174	55	174	56
26	21	34	21	28	48	39	48	30	79	27	79	19	112	31	112	29	144	59	145	1	175	56	175	56
27	22	25	22	19	49	37	49	28	80	32	80	24	113	37	113	35	146	2	146	4	176	57	176	57
28	23	17	23	10	50	35	50	26	81	37	81	29	114	44	114	42	147	5	147	7	177	58	177	58
29	24	8	24	2	51	34	51	24	82	42	82	35	115	50	115	48	148	8	148	10	178	59	178	59
30	25	0	24	53	52	33	52	22	83	47	83	40	116	56	116	54	149	11	149	13	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	210	49	210	47	243	4	243	6	276	13	276	20	307	27	307	38	335	0	335	7
1	181	1	181	1	211	52	211	50	244	10	244	12	277	18	277	25	308	26	308	36	335	52	335	58
2	182	2	182	2	212	55	212	53	245	16	245	18	278	23	278	31	309	25	309	34	336	43	336	50
3	183	3	183	3	213	58	213	56	246	23	246	25	279	28	279	36	310	23	310	32	337	35	337	41
4	184	4	184	4	215	1	214	59	247	29	247	31	280	33	280	41	311	21	311	30	338	26	338	32
5	185	5	185	4	216	4	216	2	248	36	248	37	281	38	281	46	312	19	312	28	339	17	339	23
6	186	6	186	5	217	7	217	6	249	42	249	44	282	42	282	51	313	16	313	25	340	8	340	14
7	187	7	187	6	218	10	218	9	250	48	250	50	283	47	283	55	314	13	314	22	340	59	341	4
8	188	8	188	7	219	14	219	13	251	55	251	57	184	51	285	0	315	19	315	19	341	49	341	55
9	189	10	189	8	220	17	220	17	253	1	253	4	285	55	286	4	316	6	316	16	342	40	342	45
10	190	11	190	10	221	21	221	21	254	8	254	11	286	59	287	8	317	2	317	12	343	30	343	35
11	191	12	191	11	222	25	222	25	255	14	255	18	288	2	288	12	317	58	318	8	344	21	344	25
12	192	13	192	13	223	29	223	29	256	21	256	24	289	5	289	16	318	54	319	4	345	11	345	15
13	193	15	193	14	224	33	224	34	257	27	257	31	290	8	290	19	319	50	320	0	346	1	346	5
14	194	16	194	16	225	38	225	38	258	34	258	38	291	11	291	22	320	45	320	55	346	51	346	54
15	195	18	195	17	226	42	226	43	259	41	259	45	292	14	292	25	321	40	321	50	347	41	347	44
16	196	19	196	18	227	47	227	48	260	47	260	52	293	17	293	28	322	35	322	45	348	31	348	33
17	197	21	197	20	228	52	228	53	261	54	261	59	294	19	294	30	323	29	323	39	349	20	349	23
18	198	22	198	21	229	57	229	58	263	1	263	5	295	21	295	32	324	23	324	33	350	10	350	12
19	199	24	199	23	231	3	231	3	264	7	264	12	296	23	296	34	325	17	325	27	350	59	351	1
20	200	25	200	24	232	8	232	8	265	14	265	19	297	25	297	35	326	11	326	21	351	48	351	51
21	201	27	201	26	233	13	233	13	266	20	266	25	298	26	298	36	327	5	327	15	352	38	352	40
22	202	29	202	28	234	19	234	19	267	27	267	32	299	27	299	37	327	59	328	8	353	27	353	29
23	203	31	203	30	235	24	235	24	268	33	268	38	300	28	300	38	328	53	329	1	354	17	354	18
24	204	33	204	32	236	29	236	30	269	39	269	44	301	29	301	39	329	46	329	54	355	6	355	7
25	205	36	205	34	237	35	237	35	270	45	270	50	302	29	302	39	330	39	330	47	355	55	355	56
26	206	38	206	37	238	40	238	41	271	51	271	56	303	29	303	39	331	32	331	39	356	44	356	45
27	207	41	207	39	239	46	239	47	272	57	273	2	304	29	304	39	332	24	332	31	357	33	357	33
28	208	43	208	42	240	52	240	53	274	2	274	8	305	29	305	39	333	16	333	23	358	22	358	22
29	209	46	209	44	241	58	241	59	275	8	275	14	306	28	306	39	334	8	334	15	359	11	359	11
30	210	40	210	47	243	4	243	6	276	13	276	20	307	27	307	38	335	0	335	7	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'
0	0	0	0	0	25	13	25	6	52	56	52	46	84	15	84	8	117	19	117	18	149	24	149	26
1	0	49	0	49	26	5	25	58	53	56	53	45	85	21	85	14	118	25	118	24	150	27	150	29
2	1	38	1	38	26	58	26	50	54	56	54	45	86	26	86	20	119	31	119	30	151	29	151	31
3	2	28	2	28	27	50	27	43	55	56	55	45	87	32	87	26	120	36	120	36	152	31	152	33
4	3	17	3	17	28	43	28	36	56	56	56	45	88	38	88	32	121	42	121	41	153	33	153	35
5	4	7	4	7	29	36	29	29	57	56	57	46	89	44	89	38	122	47	122	47	154	35	154	37
6	4	56	4	56	30	29	30	22	58	57	58	47	90	50	90	44	123	52	123	52	155	37	155	39
7	5	46	5	45	31	23	31	15	59	58	59	48	91	56	91	50	124	57	124	57	156	39	156	40
8	6	36	6	35	32	17	32	9	60	59	60	49	93	2	92	56	126	2	126	2	157	41	157	42
9	7	26	7	24	33	11	33	2	62	0	61	50	94	8	94	3	127	7	127	7	158	42	158	43
10	8	16	8	14	34	5	33	56	63	1	62	51	95	15	95	9	128	12	128	12	159	44	159	45
11	9	6	9	3	34	59	34	50	64	3	63	53	96	21	96	16	129	17	129	17	160	45	160	46
12	9	56	9	53	35	54	35	44	65	5	64	55	97	27	97	22	130	22	130	22	161	46	161	47
13	10	46	10	42	36	49	36	39	66	7	65	57	98	33	98	29	131	27	131	27	162	47	162	48
14	11	36	11	32	37	44	37	34	67	9	66	59	99	39	99	36	132	32	132	31	163	48	163	49
15	12	26	12	22	38	39	38	29	68	12	58	2	100	45	100	42	133	37	133	36	164	49	164	50
16	13	16	13	12	39	35	39	24	69	15	69	5	101	52	101	49	134	41	334	40	165	50	165	51
17	14	7	14	2	40	30	40	20	70	18	70	8	102	58	102	55	135	45	135	44	166	51	166	52
18	14	57	14	52	41	26	41	16	71	22	71	11	104	5	104	2	136	48	136	48	167	52	167	53
19	15	48	15	43	42	22	42	12	72	25	72	15	105	12	105	9	137	52	137	52	168	53	168	54
20	16	39	16	33	43	18	43	8	73	29	73	19	106	18	106	15	138	55	138	56	169	53	169	55
21	17	30	17	24	44	15	44	5	74	33	74	23	107	25	107	22	139	59	140	0	170	54	170	56
22	18	21	18	15	45	12	45	2	75	37	75	28	108	31	108	29	141	2	141	3	171	55	171	56
23	19	12	19	6	46	9	45	59	76	41	76	32	109	37	109	35	142	5	142	7	172	56	172	57
24	20	3	19	57	47	6	46	54	77	46	77	37	110	43	110	42	143	8	143	10	173	57	173	57
25	20	54	20	48	48	3	47	54	78	50	78	42	111	49	111	48	144	11	144	13	174	57	174	58
26	21	45	21	39	49	1	48	52	79	55	79	47	112	55	112	54	145	14	145	16	175	58	175	58
27	22	37	22	31	49	59	49	50	81	0	80	52	114	1	114	0	146	17	146	19	176	59	176	59
28	23	29	23	22	50	58	50	48	82	5	81	57	115	7	115	6	147	19	147	21	177	59	177	59
29	24	21	24	14	51	57	51	47	83	10	83	3	116	13	116	12	148	22	148	24	179	0	179	0
30	25	13	25	6	52	56	52	46	84	15	84	8	117	19	117	18	149	24	149	26	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	210	36	210	34	242	41	242	42	275	45	275	52	307	4	307	14	334	47	334	54
1	181	0	181	0	211	38	211	36	243	47	243	48	276	50	276	57	308	3	308	13	335	39	335	46
2	182	1	182	1	212	41	212	39	244	53	244	54	277	55	278	3	309	2	309	12	336	31	336	38
3	183	1	183	1	213	43	213	41	245	59	246	0	279	0	279	8	310	1	310	10	337	23	337	29
4	184	2	184	2	214	46	214	44	247	5	247	6	280	5	280	13	310	59	311	8	338	15	338	21
5	185	3	185	2	215	49	215	47	248	11	248	12	281	10	281	18	311	57	312	6	339	6	339	12
6	186	3	186	3	216	52	216	50	249	17	249	18	282	14	282	23	312	54	313	3	339	57	340	3
7	187	4	187	3	217	55	217	53	250	23	250	25	283	19	283	28	313	51	314	1	340	48	340	54
8	188	5	188	4	218	58	218	57	251	29	251	31	284	23	284	32	314	48	314	58	341	39	341	45
9	189	6	189	4	220	1	220	0	252	35	252	38	285	27	285	37	315	45	315	55	342	30	342	36
10	190	7	190	5	221	5	221	4	253	42	253	45	286	31	286	41	316	42	316	52	343	21	343	27
11	191	7	191	6	222	8	222	8	254	48	254	51	287	35	287	45	317	38	317	48	344	12	344	17
12	192	8	192	7	223	14	223	12	255	55	255	58	288	38	288	49	318	34	318	44	345	3	345	8
13	193	9	193	8	224	15	224	16	257	2	257	5	289	42	289	52	319	30	319	40	345	53	345	58
14	194	10	194	9	225	19	225	20	258	8	258	11	290	45	290	55	320	25	320	36	346	44	346	48
15	195	10	195	10	226	23	226	24	259	15	259	18	291	48	291	58	321	21	321	31	347	34	347	38
16	196	12	196	11	227	28	227	29	260	21	260	24	292	51	293	1	322	16	322	26	348	24	348	28
17	197	13	197	12	228	33	228	33	261	27	261	31	293	53	294	3	323	11	323	21	349	14	349	18
18	198	14	198	13	229	38	229	38	262	33	262	38	294	55	295	5	324	6	324	16	350	4	350	7
19	199	15	199	14	230	43	230	43	263	39	263	44	295	57	296	7	325	1	325	10	350	54	350	57
20	200	16	200	15	231	48	231	48	264	45	264	51	296	59	297	9	325	55	326	4	351	44	351	46
21	201	18	201	17	232	53	232	53	265	54	265	57	298	0	298	10	326	49	326	58	352	34	352	36
22	202	19	202	18	233	58	233	58	266	58	267	4	299	1	299	11	327	43	327	51	353	24	353	25
23	203	21	203	20	234	3	235	3	268	4	268	10	300	2	300	12	328	37	328	45	354	14	354	15
24	204	23	204	21	236	8	236	8	269	10	269	16	301	3	301	13	329	31	329	38	355	4	355	4
25	205	25	205	23	237	13	237	13	270	16	270	22	302	4	302	14	330	24	330	31	355	53	355	53
26	206	27	206	25	238	18	138	19	271	22	271	28	303	4	303	15	331	17	331	24	356	43	356	43
27	207	29	207	27	239	24	239	24	272	28	272	34	304	4	304	15	332	10	332	17	357	32	357	32
28	208	31	208	29	240	29	240	30	273	34	273	40	305	4	305	15	333	2	333	10	358	22	358	22
29	209	33	209	31	241	35	241	36	274	39	274	46	306	4	306	15	333	55	334	2	359	11	359	11
30	210	36	210	34	242	41	242	42	275	45	275	52	307	4	307	14	334	47	334	54	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem gr. 12. pro declinatione.

	♈ minima P	'	♈ maxima P	'	♉ minima P	'	♉ maxima P	'	♊ minima P	'	♊ maxima P	'	♋ minima P	'	♋ maxima P	'	♌ minima P	'	♌ maxima P	'	♍ minima P	'	♍ maxima P	'
0	0	0	0	0	25	26	25	19	53	20	53	10	84	42	84	36	117	43	117	42	149	37	149	39
1	0	50	0	50	26	19	26	12	54	20	54	10	85	48	85	42	118	48	118	48	150	39	150	41
2	1	40	1	40	27	12	27	5	55	20	55	10	86	54	86	48	119	54	119	53	151	41	151	43
3	2	30	2	30	28	5	27	58	56	20	56	10	87	59	87	54	120	59	120	59	152	4[illegible]	152	45
4	3	20	3	19	28	58	28	51	57	20	57	11	89	5	89	0	122	4	122	4	153	44	153	46
5	4	10	4	9	29	51	29	44	58	20	58	11	90	11	90	9	123	9	123	10	154	46	154	48
6	5	0	4	59	30	45	30	38	59	21	59	12	91	17	91	12	124	14	124	15	155	47	155	49
7	5	50	5	49	31	39	31	31	60	22	60	13	92	23	92	18	125	19	125	20	156	49	156	50
8	6	40	6	38	32	33	32	25	61	23	61	14	93	29	93	24	126	24	126	25	157	50	157	51
9	7	30	7	28	33	27	33	19	62	24	62	15	94	35	94	31	127	29	127	30	158	51	158	52
10	8	20	8	18	34	22	34	13	63	26	63	17	95	41	95	37	128	33	128	34	159	52	159	53
11	9	10	9	8	35	17	35	8	64	28	64	19	96	47	96	43	129	38	129	38	160	53	160	54
12	10	1	9	58	36	12	36	3	65	30	65	21	97	53	97	49	130	42	130	43	161	54	161	55
13	10	51	10	48	37	7	36	58	66	33	66	23	99	0	98	56	131	46	131	47	162	54	162	56
14	11	42	11	39	38	2	37	53	67	35	67	26	100	6	100	2	132	50	132	51	163	55	163	56
15	12	33	12	29	38	57	38	48	68	38	68	29	101	12	101	9	133	54	133	55	164	56	164	57
16	13	23	13	20	39	53	39	44	69	41	69	32	102	18	102	15	134	58	134	59	165	56	165	57
17	14	14	14	10	40	49	40	40	70	44	70	35	103	24	103	22	136	1	136	3	166	57	166	58
18	15	5	15	1	41	46	41	36	71	48	71	39	104	31	104	28	137	5	137	6	167	57	167	58
19	15	56	15	51	42	42	42	32	72	51	72	43	105	37	105	35	138	8	138	10	168	58	168	58
20	16	47	16	42	43	39	43	29	73	55	73	47	106	43	106	41	139	11	139	13	169	58	169	59
21	17	38	17	33	44	36	44	26	74	59	74	51	107	49	107	48	140	14	140	16	170	59	170	59
22	18	30	18	24	45	33	45	23	76	4	75	55	108	56	108	54	141	17	141	19	171	59	171	59
23	19	21	19	15	46	30	46	21	77	8	77	0	110	2	110	1	142	20	142	22	172	59	173	0
24	20	13	20	7	47	28	47	19	78	13	78	5	111	8	111	7	143	23	143	25	174	0	174	0
25	21	5	20	59	48	26	48	17	79	17	79	10	112	14	112	13	144	26	144	28	175	0	175	0
26	21	57	21	51	49	24	49	15	80	22	80	15	113	20	113	19	145	28	145	30	176	0	176	0
27	22	49	22	43	50	23	50	13	81	27	81	20	114	26	114	25	146	31	146	33	177	0	177	0
28	23	41	23	35	51	22	51	12	82	32	82	25	115	31	115	30	147	33	147	35	178	0	178	0
29	24	33	24	27	52	21	52	11	83	37	83	31	116	37	116	36	148	35	148	37	179	0	179	0
30	25	26	25	19	53	20	53	10	84	42	84	36	117	43	117	42	149	37	149	39	180	0	180	0

	♎ minima P	'	♎ maxima P	'	♏ minima P	'	♏ maxima P	'	♐ minima P	'	♐ maxima P	'	♑ minima P	'	♑ maxima P	'	♒ minima P	'	♒ maxima P	'	♓ minima P	'	♓ maxima P	'
0	180	0	180	0	210	23	210	21	242	17	242	18	275	18	275	24	306	40	306	50	334	34	334	41
1	181	0	181	0	211	25	211	23	243	23	243	24	276	23	276	29	307	39	307	49	335	27	335	33
2	182	0	182	0	212	27	212	25	244	29	244	30	277	28	277	35	308	38	308	48	336	19	336	25
3	183	0	183	0	213	19	213	27	245	34	245	35	278	33	278	40	309	37	309	47	337	11	337	17
4	184	0	184	0	214	32	214	30	246	40	246	41	279	38	279	45	310	36	310	45	338	3	338	9
5	185	0	185	0	215	34	215	32	247	46	247	47	280	43	280	50	311	34	311	43	338	55	339	1
6	186	0	186	0	216	37	216	35	248	52	248	53	281	47	281	55	312	32	312	41	339	47	339	53
7	187	1	187	0	217	40	217	38	249	58	249	59	282	52	283	0	313	30	313	39	340	39	340	45
8	188	1	188	1	218	43	218	41	251	4	251	6	283	56	284	4	314	27	314	37	341	30	341	36
9	189	1	189	1	219	46	219	44	252	11	252	12	285	1	285	9	315	24	315	34	342	22	342	27
10	190	2	190	1	220	49	220	47	253	17	253	19	286	5	286	13	316	21	316	31	343	13	343	18
11	191	2	191	2	221	52	221	50	254	23	254	25	287	9	287	17	317	18	317	28	344	4	344	9
12	192	3	192	2	222	55	222	54	255	29	255	32	288	12	288	21	318	14	318	24	344	55	344	59
13	193	3	193	2	223	59	223	57	256	36	256	38	289	16	289	25	319	11	319	20	345	46	345	50
14	194	4	194	3	225	2	225	1	257	42	257	45	290	19	290	28	320	7	320	16	346	37	346	40
15	195	4	195	3	226	6	226	5	258	48	258	51	291	22	291	31	321	3	321	12	347	27	347	31
16	196	5	196	4	227	10	227	9	259	54	259	58	292	25	292	34	321	58	322	7	348	18	348	21
17	197	6	197	4	228	14	228	13	261	0	261	4	293	27	293	37	322	53	323	2	349	9	349	12
18	198	6	198	5	229	18	229	17	262	7	262	11	294	30	294	39	323	48	323	57	349	59	350	2
19	199	7	199	6	230	22	230	22	263	13	263	17	295	32	295	41	324	43	324	52	350	50	350	52
20	200	8	200	7	231	27	231	26	264	19	264	23	296	34	296	43	325	38	325	47	351	40	351	42
21	201	9	201	8	232	31	232	30	265	25	265	29	297	36	297	45	326	33	326	41	352	30	352	32
22	202	10	202	9	233	36	233	35	266	31	266	36	298	37	298	46	327	27	327	35	353	20	353	22
23	203	11	203	10	234	41	234	40	267	37	267	42	299	38	299	47	328	21	328	29	354	10	354	11
24	204	13	204	11	235	46	235	45	268	43	268	48	300	39	300	48	329	15	329	22	355	0	355	1
25	205	14	205	12	236	51	236	50	269	49	269	54	301	40	301	49	330	9	330	16	355	50	355	51
26	206	16	206	14	237	56	237	56	270	55	271	0	302	40	302	49	331	2	331	9	356	40	356	41
27	207	17	207	15	239	1	238	1	272	1	272	6	303	40	303	50	331	55	332	2	357	30	357	30
28	208	19	208	17	240	6	240	7	273	6	273	12	304	40	304	50	332	48	332	55	358	20	358	20
29	209	21	209	19	241	12	241	12	274	12	274	18	305	40	305	50	333	41	333	48	359	10	359	10
30	110	23	210	21	242	17	242	18	275	18	275	24	306	40	306	50	334	34	334	41	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'
0	0	0	0	0	25	39	25	32	53	43	53	34	85	9	85	3	118	6	118	5	149	50	149	53
1	0	50	0	50	26	32	26	25	54	4[illegible]	54	34	86	15	86	9	119	11	119	11	150	52	150	54
2	1	40	1	40	27	25	27	18	55	4	55	34	87	21	87	15	120	16	120	16	151	53	151	56
3	2	31	2	31	28	19	28	12	56	4[illegible]	56	34	88	26	88	21	121	21	121	21	152	55	152	57
4	3	21	3	21	29	12	29	5	57	44	57	35	89	32	89	27	122	26	122	26	153	56	153	58
5	4	12	4	11	30	6	29	59	58	44	58	36	90	38	90	33	123	30	123	31	154	57	154	59
6	5	2	5	2	31	0	30	53	59	45	59	37	91	44	91	39	124	35	124	36	155	58	156	0
7	5	53	5	52	31	54	31	47	60	46	60	38	92	49	92	45	125	40	125	40	156	59	157	0
8	6	43	6	42	32	4[illegible]	32	41	61	48	61	39	93	55	93	51	126	44	126	45	157	59	158	1
9	7	34	7	33	33	43	33	36	62	49	62	41	95	1	94	58	127	49	127	49	159	0	159	1
10	8	25	8	23	34	38	34	30	63	51	63	43	96	7	96	4	128	53	128	54	160	0	160	2
11	9	15	9	14	35	33	35	25	64	53	64	45	97	13	97	11	129	57	129	58	161	1	161	2
12	10	6	10	4	36	29	36	20	65	56	65	47	98	19	98	17	131	1	131	2	162	1	162	2
13	10	57	10	55	37	24	37	15	66	58	66	50	99	25	99	23	132	5	132	6	163	1	163	3
14	11	48	11	45	38	20	38	10	68	1	67	53	100	31	100	30	133	9	133	10	164	2	164	3
15	12	39	12	36	39	16	39	6	69	4	68	56	101	38	101	36	134	12	334	14	165	2	165	3
16	13	30	13	27	40	12	40	2	70	7	69	59	102	45	102	42	135	16	135	17	166	2	166	3
17	14	21	14	18	41	8	40	58	71	10	71	2	103	51	103	48	136	19	136	21	167	2	167	3
18	15	13	15	9	42	5	41	55	72	14	72	6	104	57	104	55	137	22	137	24	168	2	168	3
19	16	4	16	0	43	1	42	52	73	17	73	10	106	3	106	1	138	25	138	27	169	2	169	3
20	17	56	16	51	43	58	43	49	74	21	74	14	107	9	107	7	139	28	139	30	170	2	170	3
21	17	48	17	43	44	55	44	47	75	25	75	19	108	15	108	14	140	30	140	33	171	2	171	3
22	18	40	18	34	45	53	45	45	76	30	76	24	109	21	109	20	141	33	141	35	172	2	172	3
23	19	32	19	26	46	51	46	43	77	34	77	28	110	27	110	26	142	35	142	38	173	2	173	2
24	20	24	20	18	47	49	47	41	78	39	78	33	111	33	111	32	143	38	143	40	174	2	174	2
25	21	16	21	10	48	47	48	39	79	44	79	38	112	38	112	38	144	40	144	43	175	2	175	2
26	22	8	22	2	49	46	49	38	80	49	80	43	113	44	113	43	145	42	145	45	176	2	176	2
27	23	1	22	52	50	45	50	37	81	54	81	48	114	50	114	49	146	44	146	47	177	1	177	1
28	23	53	23	47	51	44	51	36	82	59	82	53	115	55	115	54	147	46	147	49	178	1	178	1
29	24	46	24	39	52	44	52	35	84	4	83	58	117	1	117	0	148	48	148	51	179	1	179	1
30	25	59	25	32	53	4[illegible]	53	34	85	9	85	3	118	[illegible]	118	5	149	50	149	53	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	210	10	210	7	241	54	241	55	274	51	274	57	306	17	306	26	334	21	334	28
1	180	59	180	59	211	12	211	9	242	59	243	0	275	56	276	2	307	16	307	25	335	14	335	21
2	181	59	181	59	212	14	212	11	244	5	244	6	277	1	277	7	308	16	308	24	336	7	336	13
3	182	58	182	59	213	16	213	13	245	10	245	11	278	6	278	12	309	15	309	23	336	59	337	8
4	183	58	183	58	214	18	214	15	246	16	246	17	279	11	279	17	310	14	310	22	337	52	337	58
5	184	58	184	58	215	20	215	17	247	22	247	22	280	16	280	22	311	13	311	21	338	44	338	50
6	185	58	185	58	216	22	216	20	248	27	248	28	281	21	281	27	312	11	312	19	339	36	339	42
7	186	58	186	58	217	25	217	22	249	33	249	34	282	26	282	32	313	9	313	17	340	28	340	34
8	187	58	187	57	218	27	218	25	250	39	250	40	283	30	283	36	314	7	314	15	341	20	341	26
9	188	58	188	57	219	30	219	27	251	45	251	46	284	35	284	41	315	5	315	13	342	12	342	17
10	189	58	189	57	220	32	220	30	252	51	252	53	285	39	285	46	316	2	316	11	343	4	343	9
11	190	58	190	57	221	35	221	33	253	57	253	59	286	43	286	50	316	59	317	8	343	56	344	0
12	191	58	191	57	222	38	222	36	255	3	255	5	287	46	287	54	317	55	318	5	344	47	344	51
13	192	58	192	57	223	41	223	39	256	9	256	12	288	50	288	58	318	52	319	2	345	39	345	42
14	193	58	193	57	224	44	224	43	257	15	257	18	289	53	290	1	319	48	319	58	346	30	346	33
15	194	58	194	57	225	48	225	46	258	22	258	24	290	56	291	4	320	44	320	54	347	21	347	24
16	195	58	195	57	226	51	226	50	259	29	259	30	291	59	292	7	321	40	321	50	348	12	348	15
17	196	59	196	57	227	55	227	54	260	35	260	37	293	2	293	10	322	36	322	45	349	3	349	5
18	197	59	197	58	228	59	228	58	261	41	261	43	294	4	294	13	323	31	323	40	349	54	349	56
19	198	59	198	58	230	3	230	2	262	47	262	49	295	7	295	15	324	27	324	35	350	45	350	46
20	200	0	199	58	231	7	231	6	263	53	263	56	296	9	296	17	325	22	325	30	351	35	351	37
21	201	0	200	59	232	11	232	11	264	59	265	2	297	11	297	19	326	17	326	24	352	26	352	27
22	202	1	201	59	233	16	233	15	266	5	266	9	298	12	298	21	327	12	327	19	353	17	353	18
23	203	1	203	0	234	20	234	20	267	11	267	15	299	14	299	22	328	6	328	13	354	7	354	8
24	204	2	204	0	235	25	235	24	268	16	268	21	300	15	300	23	329	0	329	7	354	58	354	58
25	205	3	205	1	236	30	236	29	269	22	269	27	301	16	301	24	329	54	330	1	355	48	355	49
26	206	4	206	2	237	34	237	34	270	28	270	33	302	16	302	25	330	48	330	55	356	39	356	39
27	207	5	207	3	238	39	238	39	271	34	271	39	303	17	303	26	331	41	331	48	357	29	357	29
28	208	7	208	4	239	44	239	44	272	39	272	45	304	17	304	26	332	35	332	42	358	20	358	20
29	209	8	309	6	240	49	240	49	273	45	273	51	305	17	305	26	333	28	333	35	359	10	359	10
30	210	10	210	7	241	54	241	55	274	51	274	57	306	17	306	26	334	21	334	28	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxim.		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	25	51	25	45	54	6	53	57	85	36	85	31	118	29	118	29	150	2	150	5
1	0	50	0	50	26	44	26	39	55	6	54	57	86	42	86	37	119	34	119	34	151	3	151	6
2	1	41	1	41	27	38	27	33	56	6	55	57	87	48	87	43	120	38	120	39	152	4	152	7
3	2	32	2	32	28	32	28	27	57	6	56	[illegible]	88	53	88	48	121	43	121	44	153	5	153	8
4	3	23	3	23	29	26	29	21	58	7	57	55	89	59	89	54	122	47	122	48	154	6	154	9
5	4	14	4	13	30	20	30	15	59	8	59	[illegible]	91	5	91	0	123	52	123	53	155	7	155	10
6	5	5	5	4	31	15	31	9	60	9	60	1	92	10	92	6	124	56	124	58	156	7	156	10
7	5	56	5	55	32	9	32	3	61	11	61	2	93	16	93	12	126	0	126	2	157	8	157	10
8	6	47	6	45	33	4	32	58	62	12	62	4	94	22	94	18	127	4	127	7	158	8	158	11
9	7	38	7	36	33	59	33	52	63	14	63	6	95	28	95	25	128	8	128	11	159	9	159	11
10	8	29	8	27	34	54	34	47	64	16	64	8	96	34	96	31	129	12	129	15	160	9	160	11
11	9	21	9	18	35	50	35	42	65	19	65	11	97	40	97	37	130	16	130	18	161	9	161	11
12	10	12	10	9	36	45	36	37	66	21	66	13	98	46	98	43	131	20	131	22	162	8	162	11
13	11	3	11	0	37	41	37	33	67	24	67	16	99	52	99	49	132	24	132	25	163	8	163	11
14	11	54	11	51	38	37	38	29	68	27	68	19	100	58	100	56	133	27	133	29	164	8	164	11
15	12	46	12	42	39	34	39	25	69	30	69	22	102	4	102	2	134	30	134	32	165	8	165	10
16	13	37	13	33	40	30	40	22	70	33	70	25	103	10	103	[illegible]	135	33	135	35	166	8	166	10
17	14	29	14	25	41	27	41	19	71	36	71	29	104	16	104	15	136	36	136	38	167	8	167	10
18	15	21	15	16	42	24	42	16	72	40	72	33	105	22	105	21	137	39	137	41	168	8	168	9
19	16	12	16	8	43	21	43	13	73	44	73	37	106	28	106	27	138	42	138	44	169	7	169	9
20	17	4	17	0	44	18	44	10	74	48	74	41	107	34	107	33	139	44	139	47	170	7	170	8
21	17	56	17	52	45	16	45	8	75	53	75	46	108	40	108	39	140	47	140	49	171	7	171	8
22	18	48	18	44	46	14	46	6	76	57	76	50	109	46	109	45	141	49	141	52	172	6	172	7
23	19	41	19	36	47	12	47	4	78	2	77	55	110	51	110	51	142	51	142	54	173	6	173	6
24	20	33	20	28	48	10	48	2	79	6	79	0	111	57	111	56	143	53	143	56	174	5	174	5
25	21	26	21	20	49	9	49	0	80	11	80	5	113	2	113	2	144	55	144	58	175	4	175	4
26	22	18	22	12	50	8	49	59	81	16	81	10	114	8	114	7	145	57	145	59	176	4	176	4
27	23	11	23	5	51	7	50	58	82	21	82	15	115	13	115	13	146	58	147	1	177	2	177	3
28	24	4	23	58	52	7	51	57	83	26	83	21	116	19	116	18	148	0	148	2	178	2	178	2
29	24	57	24	51	53	6	52	57	84	31	84	26	117	24	117	24	149	1	149	4	179	1	179	1
30	25	51	25	45	54	6	53	57	85	36	85	31	118	29	118	29	150	2	150	5	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	209	58	209	55	241	31	241	31	274	24	274	29	305	54	306	3	334	9	334	15
1	180	59	180	59	210	59	210	56	242	36	242	36	275	29	275	34	306	54	307	3	335	3	335	9
2	181	58	181	58	212	0	211	58	243	41	243	42	276	34	276	39	307	53	308	3	335	56	336	2
3	182	57	182	57	213	2	212	59	244	47	244	47	277	39	277	45	308	53	309	2	336	49	336	55
4	183	56	183	56	214	3	214	1	245	52	245	53	278	44	278	50	309	52	310	1	337	42	337	48
5	184	56	184	56	215	5	215	2	246	58	246	58	279	49	279	55	310	51	311	0	338	34	338	40
6	185	55	185	55	216	7	216	4	248	3	248	4	280	54	281	0	311	50	311	58	339	27	339	32
7	186	54	186	54	217	9	217	6	249	9	249	9	281	58	282	5	312	48	312	56	340	19	340	24
8	187	54	187	53	218	11	218	8	250	14	250	15	283	3	283	10	313	46	313	54	341	12	341	16
9	188	53	188	52	219	13	219	11	251	20	251	21	284	7	284	14	314	44	314	52	342	4	342	8
10	189	53	189	52	220	16	220	13	252	26	252	27	285	12	285	19	315	42	315	50	342	56	343	0
11	190	53	190	51	221	18	221	16	253	32	253	33	286	16	286	23	316	39	316	47	343	48	343	52
12	191	52	191	51	222	21	222	19	254	38	254	39	287	20	287	27	317	36	317	44	344	39	344	44
13	192	52	192	50	223	24	223	22	255	44	255	45	288	24	288	31	318	33	318	41	345	31	345	35
14	193	52	193	50	224	27	224	25	256	50	256	52	289	27	289	35	319	30	319	38	346	23	346	27
15	194	52	194	50	225	30	225	28	257	56	257	58	290	30	290	38	320	26	320	35	347	14	347	18
16	195	52	195	49	226	33	226	31	259	2	259	4	291	33	291	41	321	26	321	31	348	6	348	9
17	196	52	196	49	227	36	227	35	260	8	260	11	292	36	292	44	322	19	322	27	348	57	349	0
18	197	52	197	49	228	40	228	38	261	14	261	17	293	39	293	47	323	15	323	23	349	48	349	51
19	198	51	198	49	229	44	229	42	262	20	262	23	294	41	294	49	324	10	324	18	350	39	350	42
20	199	51	199	49	230	48	230	45	263	26	263	29	295	44	295	52	325	6	315	13	351	31	351	33
21	200	51	200	49	231	52	231	49	264	32	264	35	296	46	296	54	326	1	326	8	352	22	352	24
22	201	52	201	49	232	56	232	53	265	38	265	42	297	48	297	56	326	56	327	2	353	13	353	25
23	202	52	202	50	234	0	233	58	266	44	266	48	298	49	298	58	327	51	327	57	354	4	354	5
24	203	53	203	50	235	4	235	2	267	50	267	54	299	51	299	59	328	45	328	51	354	55	354	56
25	204	53	204	50	236	8	236	7	268	55	269	0	300	52	301	0	329	40	329	45	355	46	355	47
26	205	54	205	51	237	23	237	12	270	1	270	6	301	53	302	1	330	34	330	39	356	37	356	37
27	106	55	206	52	238	17	238	16	271	7	271	12	302	54	303	2	331	28	331	33	357	28	357	28
28	207	56	207	53	239	22	239	21	272	12	272	17	303	54	304	3	332	22	332	27	358	19	358	19
29	208	57	208	54	240	26	240	26	273	18	273	23	304	54	305	3	333	16	333	21	359	10	359	10
30	209	58	209	55	241	31	241	31	274	24	274	29	305	54	306	3	334	9	334	15	360	0	360	0

	♈ minima		♈ maxima		♉ minima		♉ maxim.		♊ minima		♊ max ma		♋ minima		♋ naxima		♌ minima		♌ mamima		♍ minima		♍ maxima	
	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'
0	0	0	0	0	26	4	25	57	54	28	54	20	86	3	85	58	118	51	118	52	150	15	150	18
1	0	51	0	51	26	58	26	51	55	28	55	20	87	8	87	4	119	56	119	57	151	16	151	18
2	1	42	1	42	27	52	27	45	56	29	56	21	88	14	88	10	121	0	121	1	152	16	152	19
3	2	33	2	33	28	46	28	39	57	30	57	22	89	19	89	16	122	5	122	6	153	17	153	19
4	3	25	3	24	29	40	29	34	58	31	58	23	90	25	90	22	123	9	123	10	154	17	154	20
5	4	16	4	15	30	35	30	28	59	32	59	24	91	31	91	28	124	13	124	15	155	18	155	20
6	5	7	5	6	31	30	31	23	60	34	60	26	92	36	92	34	125	17	125	19	156	18	156	20
7	5	58	5	57	32	25	32	18	61	35	61	27	93	42	93	40	126	21	126	23	157	18	157	20
8	6	50	6	49	33	20	33	13	62	37	62	29	94	48	94	45	127	25	127	27	158	18	158	20
9	7	41	7	40	34	16	34	8	63	39	63	31	95	54	95	52	128	28	128	31	159	18	159	20
10	8	33	8	31	35	11	35	3	64	41	64	33	97	0	96	58	129	32	129	35	160	17	160	20
11	9	25	9	23	36	7	35	59	65	44	65	36	98	6	98	4	130	35	130	38	161	17	161	20
12	10	16	10	14	37	3	36	55	66	47	66	39	99	12	99	11	131	39	131	42	162	17	162	19
13	11	8	11	6	37	59	37	51	67	50	67	42	100	18	100	17	132	42	132	45	163	16	163	19
14	12	0	11	57	38	56	38	47	68	53	68	45	101	24	101	23	133	45	133	48	164	16	164	18
15	12	52	12	49	39	52	39	43	69	56	69	49	102	30	102	29	134	48	134	51	165	15	165	17
16	13	44	13	41	40	49	40	40	70	59	70	52	103	36	103	35	135	51	135	54	166	15	166	16
17	14	36	14	32	41	46	41	37	72	3	71	50	104	42	104	41	136	53	136	56	167	14	167	15
18	15	28	15	24	42	[illegible]	42	34	73	6	73	0	105	48	105	47	137	56	137	58	168	13	168	14
19	16	20	16	16	43	40	43	32	74	10	74	4	106	54	106	53	138	58	139	1	169	12	169	13
20	17	13	17	8	44	38	44	30	75	14	75	8	107	59	107	58	140	0	140	3	170	11	170	12
21	18	5	18	0	45	36	45	28	76	19	76	13	109	5	109	4	141	2	141	5	171	10	171	10
22	18	58	18	53	46	34	46	26	77	23	77	18	110	10	110	10	142	4	142	7	172	9	172	9
23	19	51	19	45	47	32	47	24	78	28	78	22	111	16	111	15	143	6	143	9	173	8	173	8
24	20	44	20	38	48	31	48	23	79	32	79	27	112	21	112	21	144	7	144	10	174	7	174	7
25	21	37	21	31	49	30	49	22	80	37	80	32	113	26	113	27	145	9	145	12	175	6	175	6
26	22	30	22	24	50	29	50	21	81	42	81	37	114	31	114	32	146	10	146	13	176	5	176	5
27	23	23	23	17	51	28	51	20	82	42	82	42	115	36	115	37	147	12	147	15	177	4	177	4
28	24	17	24	10	52	28	52	20	83	52	83	47	116	41	116	42	148	13	148	16	178	3	178	3
29	25	10	25	4	53	28	53	20	84	57	84	52	117	40	117	47	149	14	149	17	179	2	179	2
30	26	4	25	57	54	28	54	20	86	3	85	58	118	51	118	52	150	15	150	18	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	209	45	209	42	241	9	241	8	273	57	274	2	305	32	305	40	333	56	334	3
1	180	58	180	58	210	46	210	43	242	14	242	13	275	3	275	8	306	32	306	40	334	50	334	56
2	181	57	181	57	211	47	211	44	243	19	243	18	276	8	276	13	307	32	307	40	335	43	335	50
3	182	56	182	56	212	48	212	45	244	24	244	23	277	13	277	18	308	32	308	40	336	37	336	43
4	183	55	183	55	213	50	213	47	245	29	245	28	278	18	278	23	309	31	309	39	337	30	337	36
5	184	54	184	54	214	51	214	48	246	34	246	33	279	23	279	28	310	30	310	38	338	23	338	29
6	185	53	185	53	215	53	215	50	247	39	247	39	280	28	280	33	311	29	311	37	339	16	339	22
7	186	52	186	52	216	54	216	51	248	44	248	45	281	32	281	38	312	28	312	36	340	9	340	15
8	187	51	187	51	217	56	217	53	249	50	249	50	282	37	282	42	313	26	313	34	341	2	341	7
9	188	50	188	50	218	58	218	55	250	55	250	56	283	41	283	47	314	24	314	32	341	55	342	0
10	189	49	189	48	220	0	219	57	252	1	252	2	284	46	284	52	315	22	315	30	342	47	342	52
11	190	48	190	47	221	2	220	59	253	6	253	7	285	50	285	56	316	20	316	28	343	40	343	44
12	191	47	191	46	222	4	222	2	254	12	254	13	286	54	287	0	317	17	317	26	344	32	344	36
13	192	46	192	45	223	7	223	4	255	18	255	19	287	57	288	4	318	14	318	23	345	24	345	28
14	193	45	193	44	224	9	224	6	256	24	256	25	289	1	289	8	319	11	319	20	346	16	346	19
15	194	45	194	43	225	12	225	9	257	30	257	31	290	4	290	11	320	8	320	17	347	8	347	11
16	195	44	195	42	226	15	226	12	258	36	258	37	291	7	291	15	321	4	321	13	348	0	348	3
17	196	44	196	41	227	18	227	15	259	42	259	43	292	10	292	18	322	1	322	9	348	52	348	54
18	197	43	197	41	228	21	228	18	260	48	260	49	293	13	293	21	322	57	323	5	349	44	349	46
19	198	43	198	40	229	25	229	22	261	54	261	56	294	16	294	24	323	53	324	1	350	35	350	37
20	199	43	199	40	230	28	230	25	263	0	263	2	295	19	295	27	324	49	324	57	351	27	351	29
21	200	42	200	40	231	32	231	29	264	6	264	8	296	21	296	29	325	44	325	52	352	19	352	20
22	201	42	201	40	232	35	232	33	265	12	265	14	297	23	297	31	326	40	326	47	353	10	353	11
23	202	42	202	40	233	39	233	37	266	18	266	20	298	25	298	33	327	35	327	42	354	2	354	3
24	203	42	203	40	234	43	234	41	267	24	267	20	299	26	299	34	328	30	328	37	354	53	354	54
25	204	42	204	40	235	47	235	45	268	29	268	32	300	28	300	36	329	25	329	32	355	44	355	45
26	205	43	205	40	236	51	236	50	269	35	269	38	301	29	301	37	330	20	330	26	356	35	356	36
27	206	43	206	41	237	55	237	54	270	41	270	44	302	30	302	38	331	14	331	21	357	27	357	2
28	207	44	207	41	239	0	238	59	271	46	271	50	303	31	303	39	332	8	332	15	358	18	358	11
29	208	44	208	42	240	4	240	3	272	52	272	56	304	32	304	40	333	2	333	9	359	9	359	9
30	209	45	209	42	241	9	241	8	273	57	274	2	305	32	305	40	333	56	334	3	360	0	360	0

Tabula Aſcenſionum obliquæ Sphæræ ad latitud. gr. 8. pro obliquitate Ecliptica.

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'
0	0	0	0	0	26	16	26	10	54	51	54	43	86	30	86	26	119	14	119	15	150	27	150	30
1	0	52	0	51	27	10	27	5	55	52	55	44	87	35	87	32	120	19	120	20	151	28	151	31
2	1	43	1	43	28	5	28	0	56	53	56	45	88	41	88	38	121	23	121	24	152	28	152	31
3	2	35	2	34	28	59	28	55	57	54	57	46	89	46	89	44	122	27	122	29	153	28	153	31
4	3	27	3	26	29	54	29	50	58	55	58	47	90	52	90	49	123	31	123	33	154	28	154	31
5	4	19	4	17	30	49	30	45	59	56	59	48	91	58	91	55	124	35	125	37	155	28	155	31
6	5	10	5	9	31	44	31	40	60	58	60	50	93	3	93	1	125	39	125	41	156	27	156	31
7	6	2	6	0	32	39	32	35	62	0	61	52	94	9	94	7	126	42	126	44	157	27	157	30
8	6	54	6	52	33	35	33	30	63	2	62	54	95	15	95	13	127	46	127	48	158	27	158	30
9	7	46	7	44	34	31	34	25	64	4	63	57	96	21	96	19	128	49	128	51	159	56	159	29
10	8	38	8	36	35	27	35	20	65	6	64	59	97	27	97	25	129	52	129	55	160	26	160	28
11	9	30	9	28	36	23	36	16	66	9	66	2	98	33	98	31	130	55	130	58	161	25	171	27
12	10	22	10	19	37	20	37	12	67	12	67	5	99	39	99	37	131	58	132	1	162	24	162	26
13	11	14	11	11	38	16	38	9	68	15	68	8	100	44	100	43	133	1	133	4	163	23	163	25
14	12	6	12	3	39	13	39	5	69	19	69	12	101	50	101	49	134	4	134	6	164	22	164	24
15	12	59	12	55	40	10	40	2	70	22	70	15	102	56	102	55	135	6	135	9	165	21	165	23
16	13	51	13	47	41	7	40	59	71	26	71	19	104	1	104	1	136	9	136	11	166	20	166	21
17	14	43	14	39	42	4	41	56	72	29	72	23	105	7	105	7	137	11	137	14	167	19	167	20
18	15	36	15	32	43	2	42	54	73	33	73	27	106	13	106	13	138	13	138	16	168	17	168	18
19	16	28	16	24	44	0	43	52	74	37	74	31	107	18	107	18	139	15	139	18	169	16	169	17
20	17	21	17	17	44	58	44	50	75	41	75	35	108	24	108	24	140	17	140	20	170	15	170	16
21	18	14	18	10	45	56	45	48	76	45	76	40	109	29	109	29	141	19	141	22	171	14	171	14
22	19	7	19	3	46	55	46	47	77	50	77	44	110	35	110	35	542	20	142	23	172	12	172	23
23	20	0	19	56	47	54	47	46	78	54	78	49	111	40	111	40	143	22	143	25	173	11	173	11
24	20	53	20	49	48	53	48	45	79	59	79	54	112	45	112	46	144	23	144	26	174	10	174	10
25	21	47	21	42	49	52	49	44	81	4	80	59	113	50	113	51	145	24	145	27	175	8	175	8
26	22	40	22	35	50	51	50	43	82	9	82	4	114	55	114	56	146	25	146	28	176	7	176	7
27	23	34	23	28	51	51	51	43	83	14	83	10	116	0	116	1	147	26	147	29	177	5	177	5
28	24	28	24	22	52	51	52	43	84	19	84	15	117	5	117	6	148	26	148	29	178	4	178	4
29	25	22	25	16	53	51	53	43	85	24	85	21	118	10	118	11	149	27	149	30	179	2	179	2
30	26	16	26	10	54	51	54	43	86	30	86	26	119	14	119	15	150	27	150	30	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	209	33	209	30	240	46	140	45	273	30	273	34	305	9	305	17	333	44	333	50
1	180	58	180	58	210	33	210	30	241	50	141	49	274	36	274	39	306	9	306	17	334	38	334	44
2	181	56	181	56	211	34	211	31	242	55	242	54	275	41	275	45	307	9	307	17	335	32	335	38
3	182	55	182	55	212	34	212	31	244	0	243	59	276	46	276	50	308	9	308	17	336	26	336	32
4	183	53	183	53	213	35	213	32	245	5	245	4	277	51	277	56	309	9	309	17	337	20	337	25
5	184	52	184	52	214	36	214	33	246	10	246	9	278	56	279	1	310	8	310	16	338	13	338	18
6	185	50	185	50	215	37	215	34	247	15	247	14	280	1	280	6	311	7	311	15	339	7	339	11
7	186	49	186	49	216	38	216	35	258	20	248	20	281	6	281	11	312	6	312	14	340	0	340	4
8	187	48	187	47	217	40	217	37	249	25	249	25	282	10	282	16	313	5	313	13	340	53	340	57
9	188	46	188	45	218	41	218	38	250	31	250	31	283	15	283	20	314	4	314	12	341	46	341	50
10	189	45	189	44	219	43	219	40	251	36	251	36	284	19	284	25	315	2	315	10	342	39	342	43
11	190	44	190	43	220	45	220	42	252	42	252	42	285	23	285	29	316	0	316	8	343	32	343	36
12	191	43	191	42	221	47	221	44	253	47	253	47	286	27	206	33	316	58	317	6	344	24	344	28
13	192	41	192	40	222	49	222	46	254	53	254	53	287	31	287	37	317	56	318	4	345	17	345	21
14	193	40	193	39	223	51	223	49	255	59	255	59	268	34	288	41	318	53	319	1	346	9	346	13
15	194	39	194	37	224	54	224	51	257	4	257	5	289	38	289	45	319	50	319	58	347	1	347	5
16	195	38	195	36	325	56	225	54	258	10	258	11	290	41	290	48	320	47	320	55	347	54	347	57
17	196	37	196	35	226	59	226	56	259	16	259	17	291	45	291	52	321	44	321	51	348	46	348	49
18	197	36	197	34	228	2	227	59	260	21	260	23	292	48	292	55	322	40	322	48	349	38	549	41
19	198	35	198	33	229	5	229	2	261	27	261	29	293	51	293	58	323	37	323	44	350	30	350	32
20	199	34	199	32	230	8	230	5	262	33	262	35	294	54	295	1	324	33	324	40	351	22	351	24
21	200	34	200	31	231	11	231	9	263	39	263	41	295	56	296	3	325	29	325	35	352	14	352	16
11	201	33	201	30	232	14	232	12	264	45	264	47	296	58	297	6	326	25	326	30	353	6	353	8
13	202	33	202	30	233	18	233	16	265	51	262	35	298	0	298	8	327	21	327	25	353	58	354	0
24	203	33	203	29	234	21	234	19	266	57	266	59	299	2	299	10	328	16	328	20	354	50	354	51
25	204	32	204	29	135	25	235	23	268	2	268	5	300	4	300	12	329	11	329	15	355	41	355	43
26	205	32	205	29	236	29	236	27	269	8	369	11	301	5	301	13	330	6	330	10	356	33	356	34
27	206	32	206	25	237	33	237	31	270	14	270	16	302	6	302	14	331	1	331	5	357	25	357	26
28	207	32	207	25	38	37	238	36	271	19	271	22	303	7	303	15	331	56	332	0	358	17	358	17
29	208	32	208	25	239	41	239	40	272	25	272	28	304	8	304	16	332	50	332	55	359	8	359	9
30	209	33	209	30	40	46	240	45	273	30	273	34	305	9	305	17	333	44	333	50	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′	Tēp.	′
0	0	0	0	0	26	29	26	23	55	14	55	6	86	56	86	53	119	36	119	37	150	40	150	43
1	0	52	0	52	27	24	27	18	56	15	56	7	88	1	87	59	120	40	120	41	151	40	151	43
2	1	44	1	44	28	19	28	13	57	16	57	8	89	7	89	5	121	44	121	46	152	40	152	43
3	2	36	2	36	29	14	29	8	58	17	58	9	90	12	90	11	122	48	122	50	153	40	153	42
4	3	29	3	28	30	9	30	4	59	19	59	11	91	18	91	16	123	52	123	54	154	39	154	42
5	4	21	4	20	31	4	30	59	60	20	60	12	92	24	92	22	124	56	124	58	155	39	155	41
6	5	13	5	12	32	0	31	55	61	22	61	14	93	29	93	28	125	59	126	2	156	38	156	41
7	6	5	6	4	32	55	32	50	62	24	62	16	94	35	94	34	127	3	127	5	157	37	157	40
8	6	58	6	56	33	51	33	45	63	26	63	19	95	41	95	40	128	6	128	9	158	36	158	39
9	7	50	7	48	34	47	34	41	64	28	64	21	96	47	96	46	129	9	129	12	159	35	159	38
10	8	42	8	40	35	43	35	37	65	31	65	24	97	53	97	52	130	12	130	15	160	34	160	37
11	9	35	9	32	36	40	36	33	66	34	66	27	98	59	98	58	131	15	131	18	161	33	161	36
12	10	27	10	25	37	37	37	29	67	31	67	30	100	5	100	4	132	17	132	20	162	32	162	34
13	11	20	11	17	38	34	38	26	68	40	68	34	101	10	101	10	133	20	133	23	163	30	163	33
14	12	12	12	9	39	31	39	23	69	43	69	37	102	16	102	15	134	22	134	25	164	29	164	31
15	13	5	13	2	40	28	40	20	70	47	70	41	103	21	103	21	135	24	135	27	165	28	165	30
16	13	58	13	55	41	26	41	18	71	51	71	45	104	27	104	27	136	26	136	29	166	26	166	28
17	14	51	14	47	42	24	42	16	72	55	72	49	105	32	105	32	137	28	137	31	167	25	167	27
18	15	44	15	40	43	22	43	14	73	59	73	53	106	38	106	38	138	30	138	33	168	23	168	25
19	16	37	16	33	44	20	44	12	75	3	74	58	107	43	107	43	139	31	139	35	169	22	169	23
20	17	30	17	26	45	18	45	10	76	7	76	2	108	48	108	49	140	33	140	36	170	20	170	21
21	18	23	18	19	46	17	46	9	77	11	77	7	109	53	109	54	141	34	141	38	171	18	171	19
22	19	17	19	12	47	16	47	8	78	16	78	11	110	58	111	0	142	35	142	39	172	16	172	17
23	20	10	20	6	48	15	48	7	79	20	79	16	112	3	112	5	143	36	143	40	173	14	173	15
24	21	4	20	59	49	14	49	6	80	25	80	21	113	8	113	10	144	37	144	41	174	12	174	13
25	21	58	21	52	50	13	50	5	81	30	81	26	114	13	114	15	145	38	145	42	175	10	175	11
26	22	52	22	46	51	13	51	5	82	35	82	31	115	18	115	19	146	39	116	42	176	8	176	8
27	23	46	23	40	52	13	52	5	83	40	83	37	116	23	116	24	147	39	147	43	177	6	177	6
28	24	40	24	34	53	13	53	5	84	45	84	42	117	27	117	28	148	40	148	43	178	4	178	4
29	25	35	25	28	54	13	54	6	85	50	85	48	118	32	118	32	149	40	149	43	179	2	179	2
30	26	29	26	23	55	14	55	6	86	56	86	53	119	36	119	37	150	40	150	43	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	209	20	209	17	240	24	240	23	273	4	273	7	304	46	304	54	333	31	333	37
1	180	58	180	58	210	20	210	17	241	28	241	28	274	10	274	12	305	47	305	54	334	25	334	32
2	181	56	181	56	211	20	211	17	242	33	242	32	275	15	275	18	306	47	306	55	335	20	335	26
3	182	54	182	54	212	21	212	17	243	37	243	36	276	20	276	23	307	47	307	55	336	14	336	20
4	183	52	183	52	213	21	213	18	244	42	244	41	277	25	277	29	308	47	308	55	337	8	337	14
5	184	50	184	49	214	22	214	18	245	47	245	45	278	30	278	34	309	47	309	55	338	2	338	8
6	185	48	185	47	215	23	215	19	246	52	246	50	279	35	279	39	310	46	310	54	338	56	339	1
7	186	46	186	45	216	24	216	20	247	57	247	55	280	40	280	44	311	45	311	53	339	50	339	54
8	187	44	187	43	217	25	217	21	249	2	249	0	281	44	281	49	312	44	312	52	340	43	340	48
9	188	42	188	41	218	26	218	22	250	7	250	6	282	49	282	53	313	43	313	51	341	37	341	41
10	189	40	189	39	219	27	219	24	251	12	251	11	283	53	283	58	314	42	314	50	342	30	342	34
11	190	38	190	37	220	29	220	25	252	17	252	17	284	57	285	2	315	40	315	48	343	23	343	27
12	191	37	191	35	221	30	221	27	253	22	253	22	286	1	286	7	316	38	316	46	344	16	344	20
13	192	35	192	33	222	32	222	29	254	28	254	28	287	5	287	11	317	36	317	44	345	9	345	13
14	193	34	193	32	223	34	223	31	255	33	255	33	288	9	288	15	318	34	318	42	346	2	346	5
15	194	32	194	30	224	36	224	33	256	39	256	39	289	13	289	19	319	32	319	40	346	55	346	58
16	195	31	195	29	225	38	225	35	257	44	257	45	290	17	290	23	320	29	320	37	347	48	347	51
17	196	30	196	27	226	40	226	37	258	50	258	50	291	20	291	26	321	26	321	34	348	40	348	43
18	197	28	197	26	227	43	227	40	259	55	259	56	292	23	292	30	322	23	322	31	349	33	349	35
19	198	27	198	24	228	45	228	42	261	1	261	2	293	26	293	33	323	20	323	27	350	25	350	28
20	199	26	199	23	229	48	229	45	262	7	262	8	294	29	294	36	324	17	324	23	351	18	351	20
21	200	25	200	22	230	51	230	48	263	13	263	14	295	32	295	39	325	13	325	19	352	10	352	12
22	201	24	201	21	231	54	231	51	264	19	264	20	296	34	296	41	326	9	326	15	353	2	353	4
23	202	23	202	20	232	57	232	55	265	25	265	26	297	36	297	44	327	5	327	10	353	55	353	56
24	203	22	203	19	234	1	233	58	266	31	266	32	298	38	298	46	328	0	328	5	354	47	354	48
25	204	21	204	19	235	4	134	2	267	36	267	38	399	40	399	48	328	56	329	2	355	39	355	40
26	205	21	205	18	136	8	235	6	268	42	268	44	300	41	300	49	329	51	329	56	356	31	356	32
27	206	20	206	18	237	12	236	10	269	48	269	49	301	43	301	51	330	46	330	52	357	24	357	24
28	207	20	207	17	238	16	237	14	270	53	270	55	302	44	302	52	331	41	331	47	358	16	358	16
29	208	20	208	17	239	20	238	19	271	59	272	1	303	45	303	53	332	36	332	42	359	8	359	8
30	309	20	209	17	240	24	239	23	273	4	273	7	304	46	304	54	333	31	333	37	360	0	360	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'
0	0	0	0	0	26	41	26	35	55	36	55	29	87	23	87	20	119	58	120	0	150	52	150	55
1	0	52	0	52	27	36	27	30	56	37	56	30	88	28	88	26	121	2	121	4	151	52	151	55
2	1	45	1	45	28	31	28	25	57	38	57	31	89	34	89	32	122	6	122	8	152	51	152	54
3	2	38	2	37	29	27	29	21	58	39	58	32	90	39	90	37	123	10	123	12	153	51	153	54
4	3	30	3	30	30	22	30	16	59	41	59	34	91	45	91	43	124	14	124	16	154	50	154	53
5	4	23	4	22	31	18	31	12	60	43	60	36	92	50	92	49	125	17	125	19	155	49	155	52
6	5	15	5	14	32	14	32	8	61	45	61	38	93	56	93	55	126	20	126	23	156	48	156	51
7	6	8	6	7	33	10	33	4	62	47	62	41	95	2	95	1	127	23	127	26	157	47	157	50
8	7	0	6	59	34	6	34	0	63	50	63	43	96	8	96	7	128	26	128	29	158	45	158	48
9	7	53	7	52	35	3	34	57	64	52	64	46	97	14	97	13	129	28	129	32	159	44	159	47
10	8	46	8	44	35	59	35	53	65	55	65	49	98	19	98	18	130	31	130	35	160	43	160	45
11	9	39	9	37	36	56	36	50	66	58	66	52	99	25	99	24	131	33	131	37	161	41	171	43
12	10	32	10	29	37	53	37	47	58	1	67	56	100	30	100	30	132	36	132	40	162	39	162	41
13	11	25	11	22	38	50	38	44	69	5	68	59	101	36	101	35	133	38	133	42	163	37	163	39
14	12	18	12	15	39	48	39	42	70	8	70	3	102	41	102	41	134	40	134	44	164	36	164	38
15	13	11	13	8	40	45	40	39	71	12	71	7	103	46	103	47	135	42	135	46	165	34	165	36
16	14	4	14	1	41	43	41	37	72	16	72	11	104	52	104	52	136	44	136	48	166	32	166	34
17	14	57	14	54	42	41	42	35	73	20	73	15	105	57	105	58	137	45	137	49	167	30	167	32
18	15	51	15	47	43	39	43	33	74	24	74	19	107	3	107	3	138	47	138	51	168	28	168	30
19	16	44	16	40	44	38	44	32	75	29	75	24	108	8	108	9	139	48	139	52	169	26	169	27
20	17	38	17	34	45	37	45	30	76	33	76	28	109	13	109	14	140	49	140	53	170	24	170	25
21	18	32	18	27	46	36	46	29	77	38	77	33	110	18	110	19	141	50	141	54	171	22	171	23
22	19	26	19	21	47	35	47	28	78	42	78	38	111	23	111	24	542	51	142	55	172	20	172	21
23	20	20	20	15	48	35	48	27	79	47	79	43	112	28	112	29	143	51	143	55	173	17	173	18
24	21	14	21	9	49	34	49	27	80	52	80	46	113	32	113	34	144	52	144	56	174	15	174	16
25	22	8	22	3	50	34	50	26	81	57	81	53	114	37	114	38	145	52	145	56	175	12	175	13
26	23	2	22	57	51	34	51	26	83	2	82	58	115	41	115	43	145	52	146	55	176	10	176	10
27	23	57	23	51	52	34	52	26	84	7	84	3	116	46	116	47	147	52	147	55	177	8	177	8
28	24	51	24	46	53	35	53	27	85	12	85	9	117	50	117	52	148	52	148	55	178	5	178	5
29	25	46	25	40	54	36	54	28	86	17	86	14	118	54	118	56	149	52	149	55	179	3	179	3
30	26	41	26	35	55	36	55	29	87	23	87	20	119	58	120	0	150	52	150	55	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	209	8	209	5	240	2	240	0	272	37	272	40	304	24	304	31	333	19	333	25
1	180	57	180	57	210	8	210	5	241	6	241	4	273	43	273	46	305	24	305	32	334	14	334	20
2	181	55	181	55	211	8	211	5	242	10	242	8	274	48	274	51	306	25	306	32	335	9	335	14
3	182	52	182	52	112	8	212	5	243	14	243	13	275	53	275	57	307	26	307	34	336	3	336	9
4	183	50	183	50	213	8	213	5	244	19	244	17	276	58	276	2	308	26	308	34	336	58	337	3
5	184	48	184	47	214	8	214	4	245	23	245	22	278	3	278	7	309	26	309	34	337	52	337	57
6	185	45	185	44	215	8	215	4	246	28	246	26	279	8	279	12	310	26	310	33	338	46	338	51
7	186	43	186	42	216	9	316	5	247	32	247	31	280	13	280	17	311	25	311	33	339	40	339	45
8	187	40	187	39	217	9	217	5	258	37	248	36	281	18	281	22	312	25	312	32	340	34	340	39
9	188	38	188	37	218	10	218	6	249	42	249	41	282	22	282	27	313	24	313	31	341	28	341	33
10	189	36	189	35	219	11	219	7	250	47	250	46	283	27	283	32	314	23	314	30	342	22	342	26
11	190	34	190	33	220	12	220	8	251	52	251	51	284	31	284	36	315	22	315	28	343	16	343	20
12	191	32	191	30	221	13	221	9	252	57	252	57	285	36	285	41	316	21	316	27	344	9	344	13
13	192	30	192	28	222	15	222	11	254	3	254	2	286	40	286	45	317	19	317	25	345	3	345	6
14	193	28	193	26	223	16	223	12	255	8	255	8	287	44	287	49	318	17	318	23	345	56	345	59
15	194	26	194	24	224	18	224	14	256	14	256	13	288	48	288	53	319	15	319	21	346	49	346	52
16	195	24	195	22	225	20	225	16	257	19	257	19	289	52	289	57	320	12	320	18	347	42	347	45
17	196	23	196	21	226	22	226	18	258	24	258	25	290	55	291	1	321	10	321	16	348	35	348	38
18	197	21	197	19	227	24	227	20	259	30	259	30	291	59	292	4	322	7	322	13	349	28	549	31
19	198	19	198	17	228	27	228	23	260	35	260	36	293	2	293	8	323	4	323	10	350	21	350	23
20	199	17	199	15	229	29	229	25	261	41	261	42	294	5	294	11	324	1	324	7	351	14	351	16
21	200	16	200	13	230	32	230	28	262	46	262	47	295	8	295	14	224	57	325	3	352	7	352	8
22	201	15	201	12	231	34	231	31	263	52	263	53	296	10	296	17	325	54	326	0	353	0	353	1
23	202	13	202	10	232	37	232	34	264	58	264	59	297	13	297	19	326	50	326	56	353	52	353	53
24	203	12	203	9	233	40	233	37	266	4	266	5	298	15	298	22	327	46	327	52	354	45	354	46
25	204	11	204	8	234	43	234	41	267	10	267	11	299	17	299	24	328	42	328	48	355	37	355	38
26	205	10	205	7	235	46	235	44	268	15	268	17	300	19	300	26	329	38	329	44	356	30	356	30
27	206	9	206	6	236	50	236	48	269	21	269	23	301	21	301	28	330	33	330	39	357	22	357	23
28	207	9	207	6	237	54	237	52	270	26	270	28	302	22	302	29	331	29	331	35	358	15	358	15
29	208	8	208	5	238	58	238	56	271	32	271	34	303	23	303	30	332	24	332	30	359	8	350	8
30	209	8	209	5	240	2	240	0	272	37	272	40	304	24	304	31	333	19	333	25	360	0	300	0

	minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima		minima		maxima	
	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′
0	0	0	0	0	26	53	26	48	55	58	55	51	87	49	87	47	120	21	120	23	151	5	151	8
1	0	53	0	53	27	49	27	44	56	59	56	52	88	55	88	53	121	25	121	27	152	4	152	7
2	1	46	2	46	28	44	28	39	58	1	57	54	90	1	99	59	122	28	122	30	153	3	153	6
3	2	39	2	39	29	40	29	35	59	3	58	56	91	6	91	5	123	32	123	34	154	2	154	5
4	3	32	3	31	30	36	30	31	60	5	59	58	92	12	92	11	124	35	124	37	155	1	155	3
5	4	25	4	24	31	32	31	27	61	7	61	0	93	17	93	16	125	38	125	40	156	0	156	2
6	5	18	5	17	32	28	32	23	62	9	62	3	94	23	94	22	126	41	126	43	156	58	157	0
7	6	11	6	10	33	25	33	19	63	12	63	15	95	29	95	28	127	44	127	46	157	57	157	59
8	7	4	7	3	34	21	34	16	64	14	64	8	96	34	96	33	128	46	128	49	158	55	258	57
9	7	57	7	16	35	18	35	12	65	17	65	11	97	40	97	39	129	49	129	51	159	53	159	56
10	8	50	8	49	36	15	36	9	66	20	66	14	98	45	98	44	130	51	130	54	160	51	160	54
11	9	43	9	42	37	12	37	6	67	23	67	17	99	50	99	50	131	53	131	56	161	49	162	52
12	10	36	10	35	38	10	38	3	08	27	68	21	100	56	100	55	132	55	132	58	162	47	162	50
13	11	30	11	28	39	7	39	1	69	30	69	24	102	1	102	1	133	57	134	0	163	45	163	47
14	12	23	12	22	40	5	39	59	70	34	70	28	103	6	103	6	134	59	135	2	164	42	164	45
15	13	17	13	15	41	3	40	57	72	38	72	32	104	12	104	12	136	0	136	4	165	40	165	42
16	14	11	14	9	42	1	41	55	72	42	72	36	105	17	105	27	137	2	137	5	166	38	166	39
17	15	5	15	2	42	59	42	54	73	46	73	41	106	22	106	22	138	3	138	6	167	35	167	37
18	15	59	15	56	43	58	43	52	74	50	74	46	107	27	107	27	139	4	139	7	168	33	168	34
19	16	53	16	49	44	57	44	51	75	55	75	50	108	32	108	33	140	5	140	8	169	30	169	31
20	17	47	17	43	45	56	45	50	76	59	76	55	109	37	109	38	141	5	141	9	170	28	170	29
21	18	41	18	37	46	56	46	49	78	4	78	0	110	42	110	43	142	6	142	10	171	25	171	26
22	19	35	19	31	47	55	47	49	79	8	79	4	112	47	211	48	143	7	143	20	172	23	272	24
23	20	30	20	25	48	55	48	48	80	13	80	9	112	51	112	53	144	7	144	21	173	20	173	21
24	21	25	21	19	49	55	49	48	81	18	81	14	113	56	113	58	145	7	145	11	174	17	174	18
25	22	19	22	13	50	55	50	48	82	23	82	19	115	0	115	2	146	7	146	11	175	14	175	15
26	23	14	23	8	51	55	52	48	83	28	83	25	116	5	116	7	147	7	147	11	176	11	176	12
27	24	8	24	3	52	56	52	48	84	33	84	31	117	9	117	11	148	6	148	11	177	8	177	9
28	25	3	24	58	53	56	53	49	85	38	85	36	118	13	118	15	149	6	149	10	178	6	178	5
29	25	58	25	53	54	57	54	50	86	43	86	42	119	27	219	19	150	5	150	9	179	3	179	3
30	26	53	26	48	55	58	55	51	87	49	87	47	120	21	120	23	151	5	151	8	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	208	55	208	52	239	39	239	37	272	11	272	13	304	2	304	9	333	7	333	12
1	180	57	180	57	209	55	209	51	240	43	240	41	273	17	273	18	305	3	305	10	334	2	334	7
2	181	54	181	54	210	54	210	50	241	47	241	45	274	22	274	24	306	4	306	11	334	57	335	2
3	182	52	182	51	211	54	211	49	242	51	242	49	275	27	275	29	307	4	307	12	335	52	335	57
4	183	49	183	48	212	53	212	49	243	55	243	53	276	32	276	35	308	5	308	12	336	46	336	52
5	184	46	184	45	213	53	213	49	245	0	244	58	277	37	277	41	309	5	309	12	337	41	337	47
6	185	43	185	42	214	53	214	49	246	4	246	2	278	42	278	46	310	5	310	12	338	35	338	41
7	186	40	186	39	215	53	215	49	247	9	247	7	279	47	279	51	311	5	311	12	339	30	339	35
8	187	37	187	36	216	53	216	50	248	23	248	12	280	52	280	56	312	5	312	11	340	25	340	29
9	188	35	188	34	217	54	217	50	249	18	249	17	281	56	282	0	313	4	313	21	241	19	341	23
10	189	32	189	31	218	55	218	51	250	23	250	22	283	1	283	5	314	4	314	10	342	23	342	17
11	190	30	190	29	219	55	219	52	251	28	251	27	284	5	284	10	315	3	315	9	343	7	343	11
12	191	27	191	26	220	56	220	53	252	33	252	33	285	10	285	14	316	2	316	8	344	1	344	4
13	192	25	192	23	221	57	221	54	253	38	253	38	286	14	286	19	317	1	317	6	344	55	344	58
14	193	22	193	21	222	58	222	55	254	43	254	43	287	18	287	24	317	59	318	5	345	49	345	51
15	194	20	194	18	224	0	223	56	255	48	255	48	288	22	288	28	318	57	319	3	346	43	346	45
16	195	18	195	15	225	1	224	58	256	54	256	54	289	26	289	32	319	55	320	1	347	37	347	38
17	196	15	196	13	226	3	226	0	257	59	257	59	290	30	290	36	320	53	320	59	348	30	348	32
18	197	13	197	10	227	5	227	2	259	4	259	5	291	33	292	39	321	50	321	57	349	24	349	25
19	198	11	198	8	228	7	228	4	160	10	260	10	292	37	292	43	322	48	322	54	350	17	350	18
20	199	9	199	6	229	9	229	6	261	15	261	16	293	40	293	46	323	45	323	51	351	10	351	11
21	200	7	200	4	230	11	230	9	262	20	262	21	294	43	294	49	324	42	324	48	352	3	352	4
22	201	5	201	3	231	24	231	11	263	26	263	27	295	46	295	52	325	39	325	44	352	56	352	57
23	202	3	202	1	232	16	232	14	264	31	264	32	296	48	296	55	326	35	326	41	353	49	353	50
24	203	2	203	0	233	19	233	17	265	37	265	38	297	51	297	57	327	31	327	37	154	42	354	43
25	204	0	203	58	234	22	134	20	266	43	266	44	298	53	399	0	328	28	328	33	355	35	355	36
26	204	59	204	57	235	25	235	23	267	48	267	49	399	55	300	2	329	24	329	29	356	28	356	29
27	205	58	205	55	136	28	236	26	268	54	268	55	300	57	301	4	330	20	330	25	357	21	357	21
28	206	57	206	54	237	32	237	30	269	59	270	1	301	59	302	6	331	16	331	21	358	14	358	14
29	207	56	207	53	238	35	238	33	271	5	271	7	303	1	303	8	332	11	332	16	359	7	359	7
30	208	55	208	52	239	39	239	37	272	11	272	13	304	2	304	9	133	7	333	12	369	0	360	0

	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima	minima	maxima
	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′
0	0 0	0 0	27 6	27 0	56 20	56 14	88 16	88 14	120 43	120 46	151 17	151 20
1	0 53	0 53	28 2	27 56	57 22	57 16	89 21	89 20	121 46	121 49	152 16	152 19
2	1 46	1 46	28 58	28 52	58 24	58 18	90 27	90 26	122 50	122 53	153 15	153 18
3	2 40	2 39	29 54	29 48	59 26	59 20	91 32	91 32	123 53	123 56	154 13	154 16
4	3 33	3 33	30 50	30 44	60 28	60 22	92 38	92 37	124 56	124 59	155 12	155 15
5	4 27	4 26	31 46	31 41	61 30	61 24	93 43	93 43	125 59	126 2	156 10	156 13
6	5 20	5 19	32 43	32 37	62 33	62 26	94 49	94 48	127 2	127 5	157 8	157 11
7	6 14	6 13	33 40	33 34	63 35	63 29	95 54	95 54	128 4	128 7	158 6	158 9
8	7 7	7 6	34 37	34 31	64 38	64 32	97 0	96 59	129 6	129 10	159 3	159 7
9	8 1	8 0	35 34	35 28	65 41	65 35	98 5	98 5	130 8	130 12	160 1	160 4
10	8 54	8 53	36 31	36 25	66 44	66 39	99 10	99 10	131 10	131 14	160 59	161 2
11	9 48	9 47	37 29	37 23	67 48	67 42	100 16	100 16	132 12	132 16	161 57	161 59
12	10 42	10 41	38 27	38 21	68 51	8 46	101 21	101 22	133 14	133 18	162 54	162 57
13	11 36	11 34	39 25	39 19	69 55	69 50	102 27	102 27	134 15	134 19	163 52	163 54
14	12 30	12 28	40 23	40 17	70 59	70 54	103 32	103 33	135 17	135 21	164 49	164 52
15	13 24	13 21	41 21	41 15	72 3	71 58	104 37	104 38	136 18	136 22	165 47	165 49
16	14 18	14 15	42 20	42 14	73 7	73 3	105 42	105 43	137 19	137 23	166 44	166 46
17	15 12	15 9	43 19	43 12	74 11	74 7	106 47	106 48	138 20	138 23	167 41	167 43
18	16 6	16 3	44 18	44 11	75 10	75 12	107 52	107 53	139 20	139 24	168 38	168 40
19	17 1	16 57	45 17	45 10	76 20	76 17	108 57	108 58	140 21	140 24	169 35	169 37
20	17 55	17 51	46 16	46 9	77 25	77 21	110 2	110 3	141 21	141 25	170 32	170 33
21	18 50	18 46	47 16	47 9	78 30	78 26	111 7	111 8	542 21	142 25	171 29	171 30
22	19 44	19 40	48 16	48 9	79 34	79 31	112 11	112 12	143 21	143 25	172 26	172 27
23	20 39	20 35	49 16	49 9	80 39	80 36	113 17	113 17	144 21	144 25	173 23	173 24
24	21 34	21 29	50 16	50 9	81 44	81 41	114 21	114 21	145 21	145 25	174 20	174 21
25	22 29	22 24	51 16	51 9	82 49	82 46	115 24	115 26	146 21	146 25	175 16	175 17
26	23 24	23 19	52 17	52 10	83 54	83 52	116 28	116 30	147 20	147 24	176 13	176 13
27	24 19	24 14	53 17	53 11	84 59	84 58	117 32	117 34	148 20	148 23	177 10	177 10
28	25 15	25 10	54 18	54 12	86 5	86 3	118 36	118 38	149 19	149 22	178 7	178 6
29	26 10	26 5	55 19	55 13	87 10	87 9	119 39	119 42	150 18	150 21	179 4	179 3
30	27 6	27 0	56 20	36 14	88 16	88 14	120 43	120 46	151 17	151 20	180 0	180 0

	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	208 43	208 40	239 17	239 14	271 44	271 46	303 40	303 46	332 54	333 0
1	180 56	180 57	209 42	209 39	240 21	240 18	272 50	272 51	304 41	304 47	333 50	333 55
2	181 53	181 54	210 41	210 38	241 24	241 22	273 55	273 57	305 42	305 48	334 45	334 50
3	182 50	182 50	211 40	211 37	242 28	242 26	275 1	275 2	306 43	306 49	335 41	335 40
4	183 47	183 47	112 40	212 30	243 32	243 30	276 6	276 8	307 43	307 50	336 36	336 41
5	184 44	184 43	213 39	213 35	244 36	244 34	277 11	277 14	308 44	308 51	337 31	337 36
6	185 40	185 39	214 39	214 35	245 40	245 39	278 16	278 19	309 44	309 51	338 26	338 31
7	186 37	186 36	215 39	215 35	246 44	246 43	279 21	279 24	310 44	310 51	339 21	339 25
8	187 34	187 33	216 39	216 35	247 49	247 48	280 26	280 29	311 44	311 51	340 16	340 20
9	188 31	188 30	217 39	217 35	248 53	248 52	281 30	281 34	312 44	312 51	341 10	341 14
10	189 28	189 27	218 39	218 35	249 58	249 57	282 35	282 39	313 44	313 51	342 5	342 9
11	190 25	190 23	219 39	219 36	251 3	251 2	283 40	283 43	314 43	314 50	342 59	343 3
12	191 22	191 20	220 40	220 36	252 8	252 7	284 44	284 48	315 42	315 49	343 54	343 57
13	192 19	192 17	221 40	221 37	253 13	253 12	285 49	285 53	316 41	716 48	344 48	344 51
14	193 16	193 14	222 41	222 37	254 18	254 17	286 53	286 57	317 40	317 46	345 42	345 45
15	194 13	194 11	223 42	223 38	255 23	255 22	287 57	288 2	318 39	318 45	346 36	346 39
16	195 11	195 8	224 43	224 39	256 28	256 27	289 1	289 6	319 37	319 43	347 30	347 3[illegible]
17	196 8	196 6	325 45	225 41	257 33	257 33	290 5	290 10	320 35	320 41	348 24	348 20
18	197 6	197 3	226 40	226 42	258 39	258 38	291 9	291 14	321 33	321 39	349 18	349 19
19	198 3	198 1	227 48	227 44	259 44	259 44	292 12	292 18	322 31	322 37	350 12	350 13
20	199 1	298 58	228 50	228 46	260 50	260 50	293 16	293 21	323 29	323 35	351 6	351 7
21	299 59	199 56	229 52	229 48	261 55	261 55	294 19	294 25	324 26	324 32	351 59	352 0
22	200 57	200 53	230 54	230 50	263 0	263 1	295 22	295 28	225 23	325 29	352 53	352 54
23	201 54	201 51	231 56	231 53	264 6	264 6	296 25	296 31	326 20	326 26	353 46	353 47
24	202 52	202 49	232 58	232 55	265 11	265 12	297 27	297 34	327 17	327 23	354 40	354 41
25	203 50	203 47	234 1	233 58	266 17	266 17	298 30	298 36	328 14	328 19	355 33	355 34
26	204 48	204 45	235 4	235 1	267 22	267 23	299 32	299 38	329 10	329 16	356 27	356 27
27	205 47	205 44	236 7	236 4	268 28	268 28	300 34	300 40	330 6	330 12	357 20	357 21
28	206 45	206 42	237 10	237 7	269 33	269 34	301 36	301 42	331 2	331 8	358 14	358 14
29	207 44	207 41	238 14	238 11	270 39	270 40	302 38	302 44	331 58	332 4	359 7	359 7
30	208 43	208 40	239 17	239 14	271 44	271 46	303 40	303 46	332 54	333 0	360 0	300 0

	♈ minima		♈ maxima		♉ minima		♉ maxima		♊ minima		♊ maxima		♋ minima		♋ maxima		♌ minima		♌ maxima		♍ minima		♍ maxima	
	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'	Tēp.	'
0	0	0	0	0	27	18	27	13	56	43	56	37	88	41	88	41	121	5	121	5	151	29	151	33
1	0	53	0	53	28	14	28	9	57	45	57	39	89	47	89	47	122	8	122	11	152	27	152	31
2	1	47	1	47	29	10	29	5	58	47	58	41	90	53	90	52	123	11	123	15	153	26	153	29
3	2	41	2	41	30	7	30	2	59	49	59	43	91	58	91	58	124	14	124	18	154	24	154	27
4	3	35	3	34	31	3	30	58	60	51	60	46	93	4	93	4	125	17	125	20	155	22	155	25
5	4	29	4	28	32	0	31	55	61	53	61	48	94	9	94	9	126	20	126	23	156	20	156	23
6	5	22	5	21	32	57	32	52	62	56	62	51	95	15	95	14	127	22	127	25	157	18	157	20
7	6	16	6	15	33	54	33	49	63	59	63	54	96	20	96	20	128	24	128	28	158	16	158	18
8	7	10	7	9	34	52	34	46	65	2	64	57	97	26	97	26	129	26	129	30	159	13	159	15
9	8	4	8	3	35	49	35	44	66	5	66	1	98	31	98	31	130	28	130	32	160	11	160	13
10	8	58	8	57	36	47	36	41	67	8	67	4	99	37	99	37	131	30	131	34	161	8	161	10
11	9	53	9	52	37	45	37	39	68	12	68	8	100	42	100	42	132	31	132	35	162	5	162	7
12	10	47	10	46	38	43	38	37	69	16	69	12	101	47	101	48	133	33	133	36	163	2	163	4
13	11	41	11	40	39	42	39	35	70	20	70	16	102	52	102	53	134	34	134	37	163	59	164	1
14	12	36	12	34	40	40	40	34	71	24	71	20	103	57	103	58	135	35	135	38	164	56	164	58
15	13	30	13	28	41	39	41	33	72	28	72	24	105	2	105	4	136	36	136	39	165	53	165	55
16	14	24	14	22	42	38	42	32	73	33	73	29	106	7	106	9	137	36	137	40	166	50	166	51
17	15	19	15	16	43	37	43	31	74	37	74	33	107	12	107	14	138	37	138	40	167	47	167	48
18	16	13	16	11	44	36	44	30	75	42	75	38	108	17	108	19	139	37	139	41	168	44	168	45
19	17	8	17	5	45	36	45	30	76	46	76	42	109	22	109	24	140	37	140	41	169	40	169	41
20	18	3	17	59	46	35	46	29	77	51	77	47	110	26	110	28	141	37	141	41	170	37	170	38
21	18	58	18	54	47	35	47	29	78	56	78	52	111	31	111	32	142	37	142	41	171	33	171	34
22	19	53	19	49	48	35	48	29	80	0	79	57	112	35	112	37	143	37	143	41	172	29	172	30
23	20	48	20	44	49	35	49	29	81	5	81	2	113	39	113	41	144	36	144	41	173	25	173	26
24	21	43	21	39	50	36	50	29	82	10	82	8	114	43	114	45	145	36	145	41	174	22	174	23
25	22	39	22	35	51	37	51	30	83	15	83	13	115	47	115	49	146	35	146	40	175	18	175	19
26	23	34	23	30	52	38	52	31	84	20	84	18	116	51	116	53	147	34	147	39	176	15	176	15
27	24	30	24	25	53	39	53	32	85	25	85	24	117	54	117	57	148	33	148	38	177	11	177	12
28	25	26	25	21	54	40	54	34	86	31	86	30	118	58	119	1	149	32	149	36	178	8	178	8
29	26	22	26	17	55	41	55	35	87	36	87	35	120	1	120	5	150	30	150	34	179	4	179	4
30	27	18	27	13	56	43	56	37	88	42	88	41	121	5	121	9	151	29	151	33	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	208	31	208	27	238	55	238	51	271	18	271	19	303	17	303	23	332	42	332	47
1	180	56	180	56	209	30	209	26	239	59	239	55	272	24	272	25	304	19	304	25	333	38	333	43
2	181	52	181	52	210	28	210	24	241	2	240	59	273	29	173	30	305	20	305	26	334	34	334	39
3	182	49	182	48	211	27	211	22	242	6	242	3	274	35	274	36	306	21	306	28	335	30	335	35
4	183	45	183	45	212	26	212	21	243	9	243	7	275	40	275	42	307	22	307	29	336	26	336	30
5	184	42	184	41	213	25	213	20	244	13	244	11	276	45	276	47	308	23	308	30	337	21	337	25
6	185	38	185	37	214	24	214	19	245	17	245	15	277	50	277	52	309	24	309	31	338	17	338	21
7	186	35	186	34	215	24	215	19	246	21	246	19	278	55	278	58	310	25	310	31	339	12	339	16
8	187	31	187	30	216	23	216	19	247	25	247	23	280	0	180	3	311	25	311	31	340	7	340	11
9	188	27	188	26	217	23	217	19	248	29	248	28	281	4	281	8	312	25	312	31	341	2	341	6
10	189	23	189	22	218	23	218	19	249	34	249	32	282	9	182	13	313	25	313	31	241	57	342	1
11	190	20	190	19	219	23	219	19	250	36	250	36	283	14	283	18	314	24	314	30	342	52	342	55
12	191	16	191	15	220	23	220	19	251	43	251	41	284	18	284	22	315	24	315	30	343	47	343	49
13	192	13	192	12	221	23	221	20	252	48	252	46	285	23	285	27	316	23	316	29	344	41	344	44
14	193	10	193	9	222	24	222	20	253	53	253	51	286	27	286	31	317	22	317	28	345	36	345	38
15	194	7	194	5	223	24	223	21	254	58	254	56	287	32	287	36	318	21	318	27	346	30	346	32
16	195	4	195	2	224	25	224	22	156	3	256	2	288	36	288	40	319	20	319	26	347	24	347	26
17	196	1	195	59	125	26	225	23	257	8	257	7	289	40	289	44	320	18	320	25	348	19	348	20
18	196	58	196	56	226	27	226	24	258	13	258	12	290	44	290	48	321	17	321	23	349	13	349	14
19	197	55	197	53	227	29	227	25	259	18	259	18	291	48	291	52	322	15	322	21	350	7	350	8
20	198	52	198	50	228	30	228	26	260	23	260	23	292	52	292	56	323	13	323	19	351	2	351	3
21	199	49	199	47	229	32	229	28	261	29	261	29	293	55	293	59	324	11	324	16	351	56	351	57
22	200	47	200	45	230	34	230	30	262	34	262	34	294	58	295	3	325	8	325	14	352	50	352	51
23	201	44	201	42	231	36	231	32	263	40	263	40	296	1	296	6	326	6	326	11	353	44	353	45
24	202	42	202	40	232	38	232	35	264	45	264	46	297	4	297	9	327	3	327	8	154	38	354	39
25	203	40	203	37	233	40	233	37	265	51	265	51	298	7	298	12	328	0	328	5	355	31	355	32
26	204	38	204	35	234	43	134	40	266	56	266	56	399	9	399	14	328	57	329	2	356	25	356	26
27	205	36	205	33	235	46	235	42	268	2	268	2	300	11	300	17	329	53	329	58	357	19	357	19
28	206	34	206	31	136	49	236	45	269	7	269	8	301	13	301	19	330	50	330	55	358	13	358	13
29	207	33	207	29	237	52	237	48	270	13	270	13	302	15	302	21	331	46	331	51	359	7	359	7
30	208	31	208	27	238	55	238	51	271	18	271	19	303	23	303	23	332	42	332	47	360	0	360	0

Aſcenſiones obliquæ ad latitudinem Poli gr. 2. pro obliquitate,

Zodiaci P	♈ Minima Tēp.	♈ Minima 1.	♈ Maxima Tēp.	♈ Maxima 1.	♉ Minima Tēp.	♉ Minima 1.	♉ Maxima Tēp.	♉ Maxima 1.	♊ Minima Tēp.	♊ Minima 1.	♊ Maxima Tēp.	♊ Maxima 1.	♋ Minima Tēp.	♋ Minima 1.	♋ Maxima Tēp.	♋ Maxima 1.	♌ Minima Tēp.	♌ Minima 1.	♌ Maxima Tēp.	♌ Maxima 1.	♍ Minima Tēp.	♍ Minima 1.	♍ Maxima Tēp.	♍ Maxima 1.
0	0	0	0	0	27	30	27	25	57	5	56	59	89	8	89	7	121	27	121	31	151	41	151	45
1	0	54	0	54	28	27	28	22	58	7	58	1	90	14	90	13	122	30	122	34	152	39	152	43
2	1	48	1	48	29	24	29	19	59	9	59	4	91	19	91	19	123	33	123	37	153	37	153	41
3	2	42	2	42	30	21	30	16	60	12	60	6	92	25	92	25	124	35	124	39	154	35	154	38
4	3	37	3	36	31	18	31	13	61	14	61	9	93	30	93	31	125	38	125	42	155	33	155	36
5	4	31	4	30	32	15	32	10	62	17	62	12	94	35	94	36	126	40	126	44	156	31	156	34
6	5	25	5	24	33	12	33	7	63	20	63	15	95	41	95	42	127	42	127	46	157	28	157	31
7	6	20	6	19	34	10	34	5	64	23	64	19	96	46	96	47	128	44	128	48	158	25	158	28
8	7	14	7	13	35	7	35	2	65	26	65	22	97	52	97	53	129	46	129	50	159	22	159	25
9	8	9	8	7	36	5	36	0	66	29	66	26	98	57	98	58	130	48	130	51	160	19	160	21
10	9	3	9	1	37	3	36	58	67	33	67	29	100	2	100	3	131	49	131	53	161	16	161	18
11	9	57	9	55	38	2	37	56	68	37	68	33	101	7	101	8	132	50	132	54	162	13	162	15
12	10	52	10	50	39	0	38	55	69	41	69	37	102	12	102	14	133	51	133	55	163	9	163	11
13	11	47	11	45	39	59	39	53	70	45	70	41	103	17	103	19	134	52	134	56	164	6	164	8
14	12	41	12	39	40	58	40	52	71	49	71	45	104	22	104	24	135	52	135	56	165	2	165	4
15	13	36	13	34	41	57	41	51	72	53	72	49	105	27	105	29	136	53	136	57	165	59	166	1
16	14	31	14	29	42	56	42	50	73	58	73	54	106	32	106	34	137	53	137	57	166	56	166	57
17	15	26	15	23	43	56	43	50	75	3	74	58	107	36	107	39	138	53	138	58	167	52	167	53
18	16	21	16	18	44	55	44	49	76	7	76	3	108	41	108	44	139	53	139	58	168	49	168	50
19	17	16	17	13	45	55	45	49	77	12	77	8	109	46	109	48	140	53	140	58	169	45	169	46
20	18	12	18	8	46	55	46	49	78	17	78	13	110	50	110	53	141	53	141	58	170	41	170	42
21	19	7	19	3	47	55	47	49	79	22	79	18	111	55	111	57	142	52	142	58	171	37	171	38
22	20	2	19	58	48	56	48	49	80	26	80	23	112	59	113	1	143	52	143	57	172	33	172	34
23	20	57	20	54	49	56	49	50	81	31	81	29	114	3	114	5	144	51	144	56	173	29	173	30
24	21	53	21	49	50	57	50	50	82	36	82	34	115	7	115	9	145	50	145	55	174	25	174	25
25	22	49	22	45	51	58	51	51	83	41	83	39	116	11	116	13	146	49	146	54	175	21	175	21
26	23	45	23	41	52	59	52	52	84	46	84	45	117	14	117	17	147	48	147	52	176	17	176	17
27	24	41	24	37	54	0	53	54	85	51	85	50	118	17	118	21	148	46	148	51	177	13	177	13
28	25	37	25	33	55	2	54	55	86	57	86	56	119	21	119	24	149	45	149	49	178	9	178	9
29	26	34	26	29	56	3	55	57	88	2	88	2	120	24	120	28	150	43	150	47	179	5	179	5
30	27	30	27	25	57	5	56	59	89	8	89	7	121	27	121	31	151	41	151	45	180	0	180	0
	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	208	19	208	15	238	33	238	29	270	52	270	53	302	55	303	1	332	30	332	35
1	180	55	180	55	209	17	209	13	239	36	239	32	271	58	271	58	303	57	304	3	333	26	333	31
2	181	51	181	51	210	15	210	11	240	39	240	36	273	3	273	4	304	58	305	5	334	23	334	27
3	182	47	182	47	211	14	211	9	241	43	241	39	274	9	274	10	306	0	306	6	335	19	335	23
4	183	43	183	43	212	12	212	8	242	46	242	43	275	14	275	15	307	1	307	8	336	15	336	19
5	184	39	184	39	213	11	213	6	243	49	243	47	276	19	276	21	308	2	308	9	337	11	337	15
6	185	35	185	35	214	10	214	5	244	53	244	51	277	24	277	26	309	3	309	10	338	7	338	11
7	186	31	186	30	215	9	215	4	245	57	245	55	278	29	278	31	310	4	310	10	339	2	339	6
8	187	27	187	26	216	8	216	3	247	1	246	59	279	34	279	37	311	4	311	11	339	58	340	2
9	188	23	188	22	217	8	217	2	248	5	248	3	280	38	280	42	312	5	312	11	340	53	340	57
10	189	19	189	18	218	7	218	2	249	10	249	7	281	43	281	47	313	5	313	11	341	48	341	52
11	190	15	190	14	219	7	219	2	250	14	250	12	282	48	282	52	314	5	314	11	342	44	342	47
12	191	11	191	10	220	7	220	2	251	19	251	16	283	53	283	57	315	5	315	11	343	39	343	42
13	192	8	192	7	221	7	221	2	252	24	252	21	284	57	285	2	316	4	316	10	344	34	344	37
14	193	4	193	3	222	7	222	3	253	28	253	26	286	2	286	6	317	4	317	10	345	29	345	31
15	194	1	193	59	223	7	223	3	254	33	254	31	287	7	287	11	318	3	318	9	346	24	346	26
16	194	58	194	56	224	8	224	4	255	38	255	36	288	11	288	15	319	2	319	8	347	19	347	21
17	195	54	195	52	225	8	225	4	256	43	256	41	289	15	289	19	320	1	320	7	348	13	348	15
18	196	51	196	49	226	9	226	5	257	48	257	46	290	19	290	23	321	0	321	5	349	8	349	10
19	197	47	197	45	227	10	227	6	258	53	258	52	291	23	291	27	321	58	322	4	350	3	350	5
20	198	44	198	42	228	11	228	7	259	58	259	57	292	27	292	31	322	57	323	2	350	57	350	59
21	199	41	199	39	229	12	229	9	261	3	261	2	293	31	298	34	323	55	324	0	351	51	351	53
22	200	38	200	35	230	14	230	10	262	8	262	7	294	34	294	38	324	53	324	58	352	46	352	47
23	201	35	201	32	231	16	231	12	263	14	263	13	295	37	295	41	325	50	325	55	353	40	353	41
24	202	32	202	29	232	18	232	14	264	19	264	18	296	40	296	45	226	48	326	53	354	35	354	36
25	203	29	203	26	233	20	233	16	265	25	265	24	297	43	297	48	327	45	327	50	355	29	355	30
26	204	27	204	24	234	22	234	18	266	30	266	29	298	46	298	51	328	42	328	47	356	23	356	24
27	205	25	205	22	235	25	135	21	267	35	267	35	299	48	299	54	329	39	329	44	357	18	357	18
28	206	23	206	19	236	27	236	23	268	41	268	41	300	51	300	56	330	36	330	41	358	12	358	12
29	207	21	207	17	237	30	237	26	269	46	269	47	301	53	301	59	331	33	331	38	159	6	359	6
30	208	19	208	15	238	33	238	29	270	52	270	53	302	55	303	1	332	30	332	35	360	0	360	0

Zodiaci	♈		♉		♊		♋		♌		♍	
	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima	Minima	Maxima
P	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.
0	0 0	0 0	27 42	27 38	57 27	57 22	89 34	89 34	121 49	121 54	151 54	151 58
1	0 54	0 54	28 39	28 35	58 29	58 24	90 40	90 40	122 51	122 56	152 52	152 55
2	1 49	1 45	29 36	29 32	59 32	59 27	91 45	91 45	123 54	123 58	153 49	153 53
3	2 44	2 41	30 34	30 29	60 34	60 29	92 51	92 51	124 56	125 0	154 47	154 50
4	3 38	3 36	31 31	31 27	61 37	61 32	93 56	93 56	125 58	126 2	155 44	155 47
5	4 33	4 32	32 29	32 24	62 40	62 35	95 1	95 2	127 0	127 4	156 41	156 44
6	5 28	5 27	33 27	33 22	63 43	63 38	96 7	96 7	128 2	128 6	157 38	157 41
7	6 22	6 21	34 25	34 20	64 47	64 41	97 12	97 13	129 4	129 8	158 35	158 38
8	7 17	7 16	35 23	35 18	65 50	65 45	98 17	98 18	130 6	130 10	159 31	159 34
9	8 12	8 11	36 21	36 16	66 54	66 49	99 23	99 24	131 7	131 12	160 28	160 30
10	9 7	9 6	37 19	37 14	67 57	67 53	100 28	100 29	132 8	132 13	161 24	161 26
11	10 2	10 0	38 18	38 13	69 1	68 58	101 33	101 34	133 9	133 13	162 21	162 23
12	10 57	10 55	39 17	39 12	70 5	70 2	102 37	102 40	134 9	134 14	163 17	163 19
13	11 52	11 50	40 16	40 11	71 9	71 6	103 42	103 45	135 10	135 14	164 14	164 16
14	12 47	12 45	41 15	41 10	72 14	72 11	104 47	104 50	136 10	136 15	165 10	165 12
15	13 42	13 40	42 14	42 9	73 18	73 15	105 52	105 55	137 11	137 15	166 6	166 8
16	14 38	14 35	43 14	43 8	74 23	74 20	106 57	107 0	138 11	138 15	167 2	167 4
17	15 33	15 30	44 14	44 8	75 28	75 24	108 2	108 5	139 11	139 15	167 58	167 59
18	16 29	16 26	45 14	45 8	76 33	76 29	109 6	109 9	140 11	140 15	168 54	168 55
19	17 24	17 21	46 14	46 8	77 37	77 34	110 11	110 14	141 10	141 14	169 50	169 51
20	18 20	18 16	47 14	47 9	78 42	78 39	111 15	111 18	142 9	142 14	170 45	170 46
21	19 15	19 12	48 15	48 9	79 47	79 44	112 19	112 22	143 8	143 13	171 41	171 42
22	20 11	20 8	49 15	49 10	80 52	80 50	113 23	113 26	144 7	144 12	172 37	172 37
23	21 7	21 4	50 16	50 11	81 57	81 55	114 27	114 30	145 6	145 11	173 32	173 33
24	22 3	22 0	51 17	51 12	83 2	83 1	115 30	115 34	146 4	146 9	174 28	174 28
25	22 59	22 56	52 18	52 13	84 7	84 6	116 34	116 37	147 3	147 8	175 23	175 23
26	23 56	23 53	53 20	53 15	85 12	85 12	117 37	117 41	148 2	148 6	176 19	176 19
27	24 52	24 49	54 21	54 16	86 18	86 18	118 40	118 44	149 0	149 4	177 14	177 14
28	25 49	25 45	55 23	55 18	87 23	87 23	119 43	119 48	149 58	150 2	178 10	178 10
29	26 45	26 42	56 25	56 20	88 29	88 29	120 40	120 51	150 56	151 0	179 5	179 5
30	27 42	27 38	57 27	57 22	89 34	89 34	121 49	121 54	151 54	151 58	180 0	180 0
	♎		♏		♐		♑		♒		♓	
0	180 0	180 0	208 6	208 2	238 11	238 6	270 26	270 26	302 33	302 38	332 18	332 22
1	180 55	180 55	209 4	209 0	239 14	239 9	271 31	271 31	303 35	303 40	333 15	333 18
2	181 50	181 50	210 2	209 58	240 17	240 12	272 37	272 37	304 37	304 42	334 11	334 15
3	182 46	182 46	211 0	210 56	241 20	241 16	273 42	273 42	305 39	305 44	335 8	335 11
4	183 41	183 41	211 58	211 54	242 23	242 19	274 48	274 48	306 40	306 45	336 4	336 7
5	184 37	184 37	212 57	212 52	243 26	243 23	275 53	275 54	307 42	307 47	337 1	337 4
6	185 32	185 32	213 56	213 51	244 30	244 26	276 58	276 59	308 43	308 48	337 57	338 0
7	186 28	186 27	214 54	214 49	245 33	245 30	278 3	278 5	309 44	309 49	338 53	338 56
8	187 23	187 23	215 53	215 48	246 37	246 34	279 8	279 10	310 45	310 50	339 49	339 52
9	188 19	188 18	216 52	216 47	247 41	247 38	280 13	280 16	311 45	311 51	340 45	340 48
10	189 15	189 14	217 51	217 46	248 45	248 [illegible]	281 18	281 21	312 46	312 51	341 40	341 44
11	190 10	190 9	218 50	218 46	249 49	249 46	282 23	282 26	313 46	313 52	342 36	342 39
12	191 6	191 5	219 49	219 45	250 54	250 51	283 27	283 31	314 46	314 52	343 31	343 34
13	192 2	192 1	220 49	220 45	251 58	251 55	184 32	284 36	315 46	315 52	344 27	344 30
14	192 58	192 56	221 49	221 45	253 3	253 0	285 37	285 40	316 46	316 52	345 22	345 25
15	193 54	193 52	222 49	222 45	254 8	254 5	286 42	286 45	317 46	317 51	346 18	346 20
16	194 50	194 48	223 50	223 45	255 13	255 10	287 46	287 49	318 45	318 50	347 13	347 15
17	195 46	195 44	224 50	224 46	256 18	256 15	288 51	288 54	319 44	319 49	348 8	348 10
18	196 43	195 41	225 51	225 46	257 23	257 20	289 55	289 58	320 43	320 48	349 3	349 5
19	197 39	197 37	226 51	226 47	258 27	258 26	290 59	291 2	321 42	321 47	349 58	350 0
20	198 36	198 34	227 52	227 47	259 32	259 31	292 3	292 7	322 41	322 46	350 53	350 54
21	199 32	199 30	228 53	228 48	260 37	260 36	293 6	293 11	323 39	323 44	351 48	351 49
22	200 29	200 26	229 54	229 50	261 43	261 42	294 10	294 15	324 37	324 42	352 43	352 44
23	201 25	201 22	230 56	230 52	262 48	262 47	295 13	295 19	325 35	325 40	353 38	353 39
24	202 22	202 19	231 58	231 54	263 53	263 53	296 17	296 22	226 33	326 38	354 32	354 33
25	203 19	203 16	233 0	232 56	264 59	264 58	297 20	297 25	327 31	327 36	355 27	355 28
26	204 16	204 13	234 2	233 58	266 4	266 4	298 23	298 28	328 29	328 33	356 22	356 22
27	205 13	205 10	235 4	235 0	267 9	267 9	299 26	299 31	329 26	329 31	357 16	357 17
28	206 11	206 7	236 6	236 2	268 15	268 15	300 28	300 33	330 24	330 28	358 11	358 11
29	207 8	207 5	237 9	237 4	269 20	269 20	301 31	301 36	331 21	331 25	359 6	359 6
30	208 6	208 2	238 11	238 6	270 26	270 26	302 33	302 36	332 18	332 22	360 [illegible]	360 0

	♈				♉				♊				♋				♌				♍			
	Minima		Maxima		Minima		Maxima		Minima		Maxima		Minima		Maxima		Minima		Maxima		Minima		Maxima	
	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.	Tēp.	l.
0	0	0	0	0	27	54	27	50	57	49	57	44	90	0	90	0	122	11	122	16	152	6	152	10
1	0	55	0	52	28	52	28	47	58	51	58	47	91	5	91	6	123	14	123	18	153	3	153	7
2	1	50	2	50	29	49	29	45	59	54	59	49	92	11	92	11	124	16	124	21	154	0	154	4
3	2	45	2	45	30	47	30	42	60	57	60	52	93	16	93	17	125	18	125	23	154	57	155	1
4	3	40	3	39	31	45	31	40	62	0	61	56	94	22	94	22	126	20	126	25	155	54	155	58
5	4	35	4	34	32	43	32	38	63	3	62	59	95	27	95	28	127	21	127	26	156	51	156	54
6	5	30	5	29	33	41	33	36	64	7	64	2	96	32	96	33	128	23	128	28	157	47	157	51
7	6	26	6	24	34	39	34	34	65	10	65	6	97	37	97	39	129	24	129	29	158	44	158	47
8	7	21	7	19	35	38	35	33	66	14	66	10	98	43	98	44	130	25	130	31	159	40	159	43
9	8	16	8	14	36	36	36	31	67	18	67	14	99	48	99	50	131	26	131	32	160	36	160	39
10	9	21	9	10	37	35	37	30	68	22	68	18	100	53	100	55	132	27	132	32	161	32	161	35
11	10	7	10	5	38	34	38	29	69	26	69	22	101	58	102	0	133	28	133	33	162	28	162	31
12	11	2	11	0	39	33	39	28	70	30	70	26	103	3	103	5	134	28	134	33	163	24	163	27
13	11	57	11	55	40	33	40	27	71	34	71	31	104	8	104	10	135	28	135	34	164	20	164	23
14	12	53	12	51	41	32	41	27	72	38	72	35	105	12	105	15	136	28	136	34	165	16	165	18
15	13	49	13	46	42	32	42	27	73	43	73	40	106	17	106	20	137	28	137	33	160	11	166	14
16	14	44	14	42	43	32	43	26	74	48	74	45	107	22	107	25	138	28	138	33	167	7	167	9
17	15	40	15	37	44	32	44	26	75	52	75	50	108	26	108	29	139	27	139	33	168	3	168	5
18	16	36	16	33	45	32	45	27	76	57	76	55	109	30	109	34	140	27	140	32	168	58	169	0
19	17	32	17	29	45	32	46	27	78	2	78	0	110	34	110	38	141	26	141	31	169	53	169	55
20	18	28	18	25	47	33	47	28	79	7	79	5	111	38	111	42	142	25	142	30	170	49	170	50
21	19	24	19	21	48	34	48	28	80	12	80	10	112	42	112	46	143	24	143	29	171	44	171	40
22	20	20	20	17	49	35	49	29	81	17	81	16	113	46	113	50	144	22	144	27	172	39	172	41
23	21	16	21	13	50	36	50	31	82	23	82	21	114	50	114	54	145	21	145	26	173	34	173	36
24	22	13	22	9	51	37	51	32	83	28	83	27	115	53	115	58	146	19	146	24	174	30	174	31
25	23	9	23	6	52	39	52	34	84	33	84	32	116	57	117	1	147	17	147	22	175	25	175	26
26	24	6	24	2	53	40	53	35	85	38	85	38	118	0	118	4	148	15	148	20	176	20	176	21
27	25	3	24	59	54	42	54	37	86	44	86	43	119	3	119	[illegible]	149	13	149	18	177	15	177	15
28	26	0	25	56	55	44	55	39	87	49	87	49	120	6	120	11	150	11	150	15	178	10	178	10
29	26	57	26	53	56	46	56	42	88	55	88	54	121	9	121	13	151	8	151	13	179	5	179	5
30	27	54	27	50	57	49	57	44	90	0	90	0	122	11	122	16	152	6	152	10	180	0	180	0

	♎				♏				♐				♑				♒				♓			
0	180	0	180	0	207	54	207	50	237	49	237	44	270	0	270	0	302	11	302	16	332	6	332	10
1	180	55	180	55	208	52	208	47	238	51	238	47	271	5	271	6	303	14	303	18	333	3	333	7
2	181	50	181	50	209	49	209	45	239	54	239	49	272	11	272	11	304	16	304	21	334	0	334	4
3	182	45	182	45	210	47	210	42	240	57	240	52	273	16	273	17	305	18	305	23	334	57	335	1
4	183	40	183	39	211	45	211	40	242	0	241	56	274	22	274	22	306	20	306	25	335	54	335	58
5	184	35	184	34	212	43	212	38	243	3	242	59	275	27	275	28	307	21	307	26	336	51	336	54
6	185	30	185	29	213	41	213	36	244	7	244	2	276	32	276	33	308	23	308	28	337	47	337	51
7	186	26	186	24	214	39	214	34	245	10	245	6	277	37	277	39	309	24	309	29	338	44	338	47
8	187	21	187	19	215	38	215	33	246	14	246	10	278	41	278	44	310	25	310	31	339	40	339	43
9	188	16	188	14	216	36	216	31	247	18	247	14	279	48	279	50	311	26	311	32	340	36	340	39
10	189	11	189	10	217	35	217	30	248	22	248	18	280	53	280	55	312	27	312	32	341	32	341	35
11	190	7	190	5	218	34	218	29	249	26	249	22	281	58	282	0	313	28	313	33	342	28	342	31
12	191	2	191	0	219	33	219	28	250	30	250	26	283	3	283	5	314	28	314	33	343	24	343	27
13	191	57	191	55	220	33	220	27	251	34	251	31	284	8	284	10	315	28	315	34	344	20	144	23
14	192	53	192	51	221	32	2 1	27	252	38	252	35	285	12	285	15	316	28	316	34	345	16	345	18
15	193	49	193	46	222	32	222	27	253	43	253	40	286	17	286	21	317	28	317	33	346	11	346	14
16	194	44	194	42	223	32	223	26	254	48	254	45	287	22	287	25	318	28	318	33	347	7	347	9
17	195	40	195	37	224	32	224	26	255	52	255	50	288	26	288	29	319	27	319	33	348	3	348	5
18	196	36	196	33	225	32	225	27	256	57	256	55	289	30	289	34	320	27	320	32	340	58	349	0
19	197	32	197	37	226	32	226	27	258	2	258	0	290	34	290	38	321	26	321	31	349	53	349	55
20	198	28	198	25	227	33	227	28	259	7	259	5	291	38	291	42	322	25	322	30	350	49	350	50
21	199	24	199	21	228	34	228	28	260	12	260	10	292	42	292	46	323	24	323	29	351	44	351	46
22	200	20	200	17	229	35	229	29	261	17	261	16	293	46	293	50	324	22	324	27	352	39	352	41
23	201	16	201	13	230	36	230	31	262	23	262	21	294	50	294	54	325	21	325	26	353	34	253	39
24	202	13	202	9	231	37	231	32	263	28	263	27	295	53	295	58	326	19	326	24	354	30	354	31
25	203	9	203	6	232	39	232	34	264	33	264	32	296	57	297	1	327	17	327	22	355	25	355	26
26	204	6	204	2	233	40	233	35	265	38	265	38	298	0	298	4	328	15	328	20	356	20	356	21
27	205	3	204	59	234	42	234	37	266	44	266	43	299	3	299	8	329	13	329	18	357	15	357	15
28	206	0	205	56	235	44	235	39	267	49	267	49	300	6	300	11	330	11	330	15	358	10	358	10
29	206	57	206	53	236	46	236	42	268	53	268	54	301	9	301	13	331	8	331	13	359	5	359	5
30	207	54	207	50	237	49	237	44	270	0	270	0	302	11	302	16	332	6	332	10	360	0	360	0

TABVLAE VNIVERSALES, SEV PERPETVAE RECTARVM ET OBLIQVARVM ASCENSIONVM PARTIVM SIGNIFERI AD SINGVLOS GRADVS

Eleuationis Poli Borei vſque ad gr.66. hoc eſt.

pro Obliquitate Zodiaci:

- Minima, quæ eſt Partium 23.28. qualem congruere proximè huic noſtro ſęculo putauit Copernicus.
- Maxima, quæ eſt Partium 23.52. Quanta fuit tempore Chriſti, & Ptolemæi ferè.

Aſcenſiones rectæ cum latitudine Partium 6.

Gradus	Latitudo Septentrionalis							♒	Latitudo Meridionalis						
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.
0	300 40	300 53	301 5	301 18	301 31	301 45	301 58	302 12	302 25	302 39	302 53	303 7	303 22	303 37	303 52
1	301 40	301 53	302 6	302 19	302 33	302 47	303 0	303 14	303 28	303 42	303 57	304 11	304 26	304 42	304 57
2	302 40	302 53	303 6	303 20	303 34	303 48	304 3	304 16	304 31	304 45	305 0	305 15	305 30	305 46	306 6
3	303 39	303 53	304 7	304 21	304 35	304 50	305 4	305 19	305 33	305 48	306 3	306 18	306 34	306 51	307 7
4	304 39	304 53	305 7	305 22	305 36	305 51	306 5	306 20	306 36	306 51	307 6	307 22	307 38	307 55	308 12
5	305 38	305 52	306 7	306 22	306 36	306 52	307 7	307 22	307 38	307 53	308 9	308 25	308 42	308 59	309 16
6	306 37	306 52	307 7	307 22	307 37	307 53	308 8	308 28	308 40	308 56	309 12	309 28	309 45	310 2	310 20
7	307 36	307 51	308 7	308 22	308 38	308 54	309 9	309 25	309 42	309 58	310 14	310 31	310 48	311 5	311 23
8	308 35	308 50	309 6	309 22	309 38	309 54	310 10	310 26	310 43	311 0	311 16	311 33	311 51	312 8	312 26
9	309 34	309 50	310 6	310 22	310 38	310 54	311 10	311 27	311 44	312 1	312 18	312 35	312 53	313 11	313 29
10	310 33	310 49	311 5	311 21	311 38	311 54	312 11	312 28	312 45	313 2	313 20	313 37	313 55	314 14	314 32
11	311 31	311 48	312 4	312 21	312 37	312 54	313 11	313 28	313 46	314 3	314 21	314 39	314 57	315 16	315 34
12	312 29	312 40	313 2	313 20	313 37	313 54	314 11	314 29	314 47	315 4	315 22	315 40	315 59	316 18	316 37
13	313 29	313 45	314 1	314 19	314 36	314 54	315 11	315 29	315 47	316 5	316 24	316 42	317 0	317 20	317 39
14	314 25	314 43	315 0	315 18	315 35	315 53	316 11	316 29	316 48	317 6	317 25	317 43	318 2	318 21	318 41
15	315 23	315 41	315 50	316 10	316 34	316 52	317 10	317 29	317 48	318 7	318 26	318 45	319 4	319 23	319 43
16	316 21	316 39	316 57	317 15	317 33	317 51	318 10	318 29	318 48	319 7	319 26	319 46	320 5	320 24	320 44
17	317 19	317 37	317 55	318 14	318 33	318 50	319 9	319 28	319 48	320 7	320 26	320 46	321 6	321 25	321 45
18	318 17	318 35	318 53	319 12	319 31	319 49	320 8	320 27	320 47	321 6	321 26	321 46	322 6	322 20	322 40
19	319 14	319 33	319 52	320 11	320 29	320 48	321 8	321 27	321 47	322 6	322 26	322 46	323 6	323 26	323 47
20	320 12	320 31	320 50	321 9	321 27	321 47	322 7	322 26	322 46	323 6	323 26	323 46	324 6	324 27	324 48
21	321 9	321 28	321 47	322 7	322 25	322 45	323 5	323 24	323 44	324 5	324 25	324 41	325 6	325 27	325 48
22	322 6	322 25	322 44	323 4	323 23	323 43	324 3	324 23	324 43	325 4	325 24	325 45	326 6	326 27	326 48
23	323 2	323 22	323 41	324 [illegible]	324 21	324 41	325 1	325 21	325 42	326 3	326 23	326 44	327 5	327 26	327 48
24	323 59	324 19	324 38	324 58	325 18	325 39	325 59	326 20	326 40	327 1	327 22	327 43	328 4	328 20	328 48
25	324 56	325 16	325 36	325 56	326 16	326 37	326 57	327 18	327 39	328 0	328 21	328 41	329 4	329 25	329 47
26	325 53	326 13	326 3[illegible]	326 53	327 14	327 34	327 55	328 16	328 37	328 58	329 19	329 41	330 2	330 24	330 46
27	326 49	327 9	327 30	327 50	328 11	328 32	328 53	329 14	329 35	329 56	330 18	330 40	331 1	331 23	331 45
28	327 46	328 6	328 27	328 47	329 8	329 29	329 50	330 11	330 33	330 54	331 16	331 38	332 0	332 22	332 44
29	328 42	329 3	329 2[illegible]	329 44	330 5	330 26	330 47	331 9	331 31	331 52	332 14	332 36	332 58	333 20	333 43
30	329 38	329 59	330 20	330 41	331 2	331 23	331 44	332 6	332 28	332 50	333 12	333 34	333 50	334 18	334 41
								♓							
0	329 38	329 59	330 20	330 41	331 2	331 23	331 44	332 6	332 28	332 50	333 12	333 34	333 56	334 1[illegible]	334 41
1	330 34	330 55	331 16	331 37	331 59	332 20	332 42	333 4	333 26	333 40	334 10	334 32	334 54	335 17	335 4[illegible]
2	331 30	331 41	332 11	332 34	332 55	333 17	333 39	334 1	334 23	334 45	335 7	335 30	335 52	336 15	336 38
3	332 25	332 47	333 8	333 30	333 52	334 14	334 36	334 58	335 20	335 42	336 5	336 27	336 50	337 13	337 36
4	333 21	333 43	334 4	334 26	334 48	335 10	335 32	335 54	336 17	336 39	337 2	335 25	337 48	338 11	338 34
5	334 17	334 38	335 0	335 22	335 44	336 6	336 29	336 31	337 14	337 36	337 59	338 22	338 45	339 8	339 31
6	335 12	335 34	335 56	336 18	336 40	337 3	337 25	337 48	338 11	338 33	338 56	339 19	339 42	340 6	340 19
7	336 8	336 30	336 52	337 14	337 36	337 59	338 21	338 44	339 7	339 30	339 53	340 16	340 39	341 3	340 26
8	337 3	337 25	337 48	338 10	338 32	338 55	339 17	339 40	340 1	340 26	340 49	341 13	341 36	342 0	342 23
9	337 59	338 21	338 44	339 6	339 28	339 51	340 14	340 37	341 0	341 23	341 46	342 9	342 33	342 50	343 20
10	338 54	339 16	339 39	340 2	340 24	340 47	341 10	341 33	341 56	342 19	342 42	343 5	343 29	343 52	344 16
11	339 49	340 12	340 35	340 57	341 20	341 43	342 6	342 29	342 52	343 15	343 39	344 2	344 26	344 49	345 13
12	340 44	341 7	341 30	341 53	342 16	342 39	343 2	343 25	343 48	344 11	344 35	344 58	345 22	345 45	346 9
13	341 39	342 2	342 25	342 48	343 11	343 34	343 57	344 20	344 44	345 7	345 31	345 54	346 18	346 42	347 6
14	342 34	342 57	343 20	343 43	344 6	344 29	344 53	345 16	345 40	346 3	346 27	346 50	347 14	347 38	348 2
15	343 29	343 52	344 15	344 38	345 2	345 25	345 49	346 12	346 36	346 59	347 23	347 46	348 10	348 34	348 58
16	344 24	344 47	345 10	345 33	345 57	346 20	346 44	347 7	347 31	347 55	348 18	348 42	349 6	349 30	349 54
17	345 19	345 42	346 5	346 29	346 52	347 16	347 40	348 3	348 27	348 50	349 14	349 38	350 2	350 26	350 50
18	346 14	346 37	347 0	347 24	347 47	348 11	348 35	348 58	349 22	349 46	350 10	350 34	350 58	351 22	351 46
19	347 8	347 32	347 55	348 19	348 43	349 7	349 30	349 54	350 18	350 42	351 6	351 30	351 54	352 18	352 42
20	348 3	348 27	348 50	349 14	349 38	350 2	350 25	350 49	351 13	351 37	352 1	352 25	352 49	353 14	353 38
21	348 58	349 22	349 45	350 9	350 33	350 57	351 20	351 44	352 8	352 32	352 56	353 20	353 44	354 9	354 33
22	349 53	350 16	350 40	351 4	351 28	351 52	352 15	352 39	353 3	353 27	353 51	354 15	354 40	355 4	355 28
23	350 47	351 11	351 35	351 59	352 23	352 47	353 11	353 35	353 59	354 23	354 47	355 11	355 35	355 59	356 23
24	351 42	352 6	352 30	352 54	353 18	353 42	354 6	354 30	354 54	355 18	355 42	356 6	356 30	356 54	357 18
25	352 37	353 1	353 26	353 50	354 14	354 38	355 2	355 25	355 49	356 13	356 37	357 1	357 25	357 49	358 13
26	353 32	353 56	354 21	354 45	355 9	355 33	355 57	356 20	356 44	357 8	357 32	357 56	358 20	358 44	359 8
27	354 27	354 51	355 16	355 40	356 4	356 2[illegible]	356 52	357 15	357 39	358 3	358 27	358 51	359 15	359 39	0 3
28	355 22	355 4[illegible]	356 1[illegible]	356 35	356 59	357 23	357 47	358 10	358 34	358 58	359 22	359 46	0 10	0 34	0 58
29	356 1	356 41	357 [illegible]	357 30	357 54	358 18	358 42	359 5	359 29	359 53	0 17	0 41	1 5	1 29	1 53
30	357 1	357 30	358 [illegible]	358 24	358 49	359 12	359 36	360 0	0 24	0 47	1 11	1 35	1 59	2 24	2 48

Gradus	Latitudo ſeptentrionalis							♐	Latitudo Meridionalis						
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1
0	239 20	239 7	238 55	238 42	238 29	238 15	238 2	237 48	237 35	237 21	237 7	236 53	236 38	236 23	236 8
1	240 20	240 7	239 55	239 43	239 30	239 17	239 4	238 51	238 37	238 24	238 10	237 57	237 42	237 28	237 13
2	241 20	241 7	240 5[illegible]	240 44	240 31	240 18	240 0	239 53	239 40	239 27	239 14	239 1	238 47	238 33	238 19
3	242 20	242 8	241 56	241 45	241 33	241 20	241 8	240 56	240 43	240 31	240 18	240 5	239 52	239 38	239 25
4	243 21	243 9	242 57	242 47	242 35	242 22	242 11	241 59	241 47	241 35	241 22	241 10	240 57	240 44	240 31
5	244 21	244 10	243 59	243 49	243 37	243 25	243 14	243 3	242 51	242 39	242 27	242 15	242 2	241 50	241 37
6	245 21	245 11	245 1	244 51	244 39	244 28	244 17	244 6	243 55	243 4[illegible]	243 32	243 20	243 8	242 50	242 44
7	246 22	246 12	246 2	245 53	245 42	245 31	245 20	245 9	244 59	244 48	244 37	244 25	244 13	244 2	243 50
8	247 22	247 13	247 4	246 55	246 44	246 34	246 23	246 13	246 3	245 52	245 42	245 30	245 19	245 8	244 56
9	248 23	248 14	248 5	247 50	247 47	247 37	247 27	247 17	247 7	246 57	246 47	246 36	246 25	246 14	246 3
10	249 24	249 16	249 7	248 58	248 49	248 40	248 31	248 21	248 11	248 2	247 52	247 42	247 31	247 21	247 10
11	250 25	250 17	250 9	250 1	249 52	249 43	249 34	249 25	249 16	249 7	248 57	248 48	248 38	248 28	248 18
12	251 26	251 19	251 11	251 3	250 55	250 46	250 38	250 29	250 21	250 12	250 3	249 54	249 44	249 35	249 25
13	252 27	252 20	252 13	252 5	251 58	251 50	251 42	251 34	251 25	251 17	251 9	251 0	250 51	250 42	250 33
14	253 29	253 22	253 15	253 8	253 1	252 54	252 46	252 38	252 30	252 22	252 15	252 6	251 58	251 49	251 41
15	254 31	254 24	254 18	254 11	254 4	253 57	253 50	253 43	253 55	253 28	253 21	253 13	253 5	252 57	252 49
16	255 33	255 27	255 20	255 14	255 7	255 1	254 54	254 47	254 41	254 33	254 27	254 19	254 12	254 4	253 57
17	256 35	256 29	256 23	256 17	256 11	256 5	255 59	255 52	255 46	255 39	255 33	255 26	255 19	255 12	255 5
18	257 30	257 31	257 26	257 20	257 14	257 9	257 3	256 57	256 51	256 45	256 39	256 33	256 27	256 20	256 14
19	258 38	258 33	258 28	258 23	258 18	258 13	258 8	258 2	257 56	257 51	257 45	257 40	257 34	257 28	257 22
20	259 40	259 35	259 31	259 26	259 21	259 17	259 12	259 7	259 2	258 57	258 52	258 47	258 41	258 36	258 30
21	260 42	260 38	260 34	260 29	260 25	260 21	260 17	260 12	260 8	260 3	259 59	259 54	259 49	259 44	259 39
22	261 44	261 40	261 36	261 32	261 29	261 25	261 21	261 17	261 13	261 9	261 5	261 1	260 56	260 52	260 48
23	262 46	262 42	262 39	262 35	262 32	262 29	262 25	262 22	262 18	262 15	262 11	262 8	262 4	262 0	261 57
24	263 48	263 45	263 42	263 39	263 30	263 33	263 30	263 28	263 24	163 21	263 18	263 15	263 12	263 9	263 6
25	264 50	264 47	264 45	264 42	264 40	264 37	264 35	264 33	264 30	264 27	264 25	264 22	264 20	264 17	264 25
26	265 52	265 50	265 48	265 46	265 44	265 42	265 40	265 38	265 36	265 33	265 32	265 30	265 28	265 26	265 24
27	266 54	266 52	266 51	266 49	266 40	266 46	266 45	266 44	266 42	266 40	266 39	266 37	266 36	266 34	266 33
28	267 56	267 55	267 54	267 53	267 52	267 51	267 50	267 49	267 48	267 46	267 46	267 45	267 44	267 43	267 42
29	268 58	268 58	268 57	268 57	368 56	268 56	268 55	268 55	268 54	268 53	268 53	268 53	268 52	268 51	268 51
30	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	170 0	270 0
								♑							
0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0	270 0
1	271 2	271 2	271 3	271 3	271 4	271 4	271 5	271 5	271 6	271 7	271 7	271 7	271 8	271 9	271 9
2	272 4	272 5	272 6	272 7	272 8	272 9	272 10	272 11	272 12	272 14	272 14	272 15	272 16	272 17	272 18
3	273 6	273 8	273 9	273 11	273 12	273 14	273 15	273 16	273 18	273 20	273 21	273 23	273 24	273 26	273 27
4	274 8	274 10	274 12	274 14	274 16	274 18	274 20	274 22	274 24	274 27	274 28	274 30	274 32	274 34	274 36
5	275 10	275 13	275 15	275 18	275 20	275 23	275 25	275 27	275 30	275 33	275 35	275 38	275 40	275 43	275 45
6	276 12	276 15	276 18	276 21	276 24	276 27	276 30	276 32	276 36	276 39	276 42	276 45	276 48	276 51	276 54
7	277 14	277 18	277 21	277 25	277 28	277 31	277 35	277 38	277 42	277 45	277 49	277 52	277 56	278 0	278 3
8	278 16	278 20	278 24	278 28	278 31	278 35	278 39	278 43	278 47	278 51	278 55	278 59	279 4	279 8	279 12
9	279 18	279 22	279 26	279 31	279 35	279 39	279 43	279 48	279 52	279 57	280 1	280 0	280 11	280 16	280 21
10	280 20	280 25	280 29	280 34	280 39	280 43	280 48	280 53	280 58	281 3	281 8	281 13	281 19	281 24	281 30
11	281 22	281 27	281 32	281 37	281 42	281 47	281 52	281 58	282 4	282 9	282 15	282 20	282 26	282 32	282 38
12	282 24	282 29	282 34	282 40	282 46	282 51	282 57	283 3	283 9	283 15	283 21	283 27	283 33	283 40	283 46
13	283 25	283 31	283 37	283 43	283 49	283 55	284 1	284 8	284 14	284 21	284 27	284 34	284 41	284 48	284 55
14	284 27	284 33	284 40	284 46	284 53	284 59	285 6	285 13	285 19	285 27	285 3[illegible]	285 41	285 48	285 56	286 3
15	285 29	285 36	285 42	285 49	285 56	286 3	286 10	286 17	286 25	286 32	286 39	286 47	286 55	287 3	287 11
16	286 31	286 38	286 45	286 52	286 59	287 6	287 14	287 22	287 30	287 38	287 45	287 54	288 2	288 11	288 19
17	287 33	287 40	287 47	287 55	288 2	288 10	288 18	288 26	288 35	288 43	288 51	289 0	289 9	289 18	289 27
18	288 34	288 41	288 49	288 57	289 5	289 14	289 22	289 31	289 39	289 48	289 57	290 6	290 16	290 25	290 35
19	289 35	289 43	289 51	289 55	290 8	290 17	290 26	290 35	290 44	290 53	291 3	291 12	291 22	291 31	291 42
20	290 36	290 44	290 53	291 2	291 11	291 20	291 29	291 39	291 49	291 58	292 8	292 18	292 29	292 30	292 50
21	291 37	291 46	291 55	292 4	292 13	292 23	292 33	292 43	292 5[illegible]	293 3	293 1[illegible]	293 24	293 35	293 40	293 57
22	292 38	292 47	292 56	293 5	293 16	293 26	293 37	293 47	293 57	294 8	294 18	294 30	294 41	294 52	295 4
23	293 38	293 48	293 58	294 7	294 18	294 29	294 40	294 51	295 1	295 12	295 23	295 35	295 47	295 58	296 10
24	294 39	294 49	294 59	255 9	295 21	295 32	295 43	295 54	296 5	296 17	296 20	296 40	296 52	297 4	297 16
25	295 39	295 50	296 1	296 11	296 23	296 35	296 46	296 57	297 9	297 21	297 33	297 45	297 58	298 10	298 23
26	296 39	296 51	297 3	297 12	297 25	297 38	297 49	298 1	298 13	298 25	298 38	298 50	299 3	299 16	299 29
27	297 40	297 52	298 4	298 15	298 27	298 40	298 52	299 4	299 17	299 29	299 42	299 55	300 8	300 22	300 35
28	298 40	298 53	299 5	299 16	299 29	299 42	299 54	300 7	300 20	300 33	300 46	300 59	301 13	301 27	301 41
29	299 40	299 53	300 5	300 17	300 30	300 43	300 56	301 9	301 23	301 36	301 50	302 3	302 18	302 32	302 47
30	300 40	300 53	301 5	301 18	301 31	301 45	301 58	302 12	302 25	302 39	302 53	303 7	303 22	303 37	303 52

Aſcenſiones rectæ cum latitudine Partium 6.

	Latitudo Septentrionalis							♎	Latitudo Meridionalis						
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.
0	182 48	182 24	181 59	181 35	181 11	180 47	180 23	180 0	179 36	179 12	178 48	178 24	178 0	177 36	177 12
1	183 43	183 19	182 54	182 30	182 6	181 42	181 18	180 55	180 31	180 7	179 43	179 19	178 55	178 31	178 7
2	184 38	184 14	183 49	183 25	183 1	182 37	182 13	181 50	181 26	181 2	180 38	180 14	179 50	179 26	179 2
3	185 33	185 9	184 44	184 20	183 56	183 32	183 8	182 45	182 21	181 57	181 33	181 9	180 45	180 21	179 57
4	186 28	186 4	185 39	185 15	184 51	184 27	184 3	183 40	183 16	182 52	182 28	182 4	181 40	181 16	180 52
5	187 23	186 59	106 34	186 10	185 46	185 22	184 58	184 35	184 11	183 47	183 23	182 59	182 35	182 11	181 47
6	188 18	187 54	187 30	187 6	186 42	186 18	185 54	185 30	185 6	184 42	184 18	183 54	183 30	183 6	182 42
7	189 13	188 49	188 25	188 1	187 37	187 13	186 49	186 25	186 1	185 37	185 13	184 49	184 25	184 1	183 37
8	190 7	189 44	189 20	188 56	188 32	188 8	187 45	187 21	186 57	186 33	186 9	185 45	185 20	184 56	184 32
9	191 2	190 38	190 15	189 51	189 27	189 3	188 40	188 16	187 52	187 28	187 4	186 40	186 16	185 51	185 27
10	191 57	191 33	191 10	190 46	190 22	189 58	189 35	189 11	188 47	188 23	187 59	187 35	187 11	186 46	186 22
11	192 52	191 28	192 5	191 41	191 17	190 53	190 30	190 6	189 42	189 18	188 54	188 30	188 6	187 42	187 18
12	193 46	193 23	193 0	192 36	192 13	191 49	191 25	191 2	190 38	190 14	189 50	189 26	189 2	188 38	188 14
13	194 41	194 18	193 55	193 31	193 8	192 44	192 20	191 57	191 33	191 10	190 46	190 22	189 58	189 34	189 10
14	195 36	195 13	194 50	194 27	194 3	193 40	193 16	192 53	192 29	192 5	191 42	191 18	190 54	190 30	190 6
15	196 31	196 8	195 45	195 22	194 58	194 35	194 11	193 48	193 24	193 1	192 37	192 14	191 50	191 26	191 2
16	197 26	197 3	196 40	196 17	195 54	195 31	195 4	194 44	194 20	193 57	193 33	193 10	192 46	192 22	191 58
17	198 21	197 58	197 35	197 12	196 49	196 26	196 3	195 40	195 16	194 53	194 29	194 6	193 42	193 18	192 54
18	199 16	198 53	198 30	198 7	197 44	197 21	196 58	196 35	196 12	195 49	195 25	195 2	194 38	194 15	193 51
19	200 11	199 48	199 25	199 3	198 40	198 17	197 54	197 31	197 8	196 45	196 21	195 58	195 34	195 11	194 47
20	201 6	200 44	200 21	199 58	199 36	199 13	198 50	198 27	198 4	197 41	197 18	196 55	196 31	196 8	195 44
21	202 1	201 39	201 16	200 54	200 32	200 9	199 46	199 23	199 0	198 37	198 14	197 51	197 27	197 4	196 40
22	202 57	202 35	202 12	201 50	201 28	201 5	200 43	200 20	199 57	199 34	199 11	198 47	198 24	198 0	197 37
23	203 52	203 30	203 8	202 46	202 24	202 1	201 39	201 16	200 13	200 30	200 7	199 44	199 21	198 57	198 34
24	204 48	204 26	204 4	203 41	203 20	202 57	202 35	202 12	201 49	201 27	201 4	200 41	200 18	199 54	199 31
25	205 43	205 22	205 0	204 38	204 16	203 54	203 31	203 9	202 46	202 24	202 1	201 38	201 15	200 52	200 29
26	206 39	206 17	205 56	205 34	205 12	204 50	204 28	204 6	203 43	203 21	202 58	202 35	202 12	201 49	201 26
27	207 35	207 13	206 52	206 30	206 8	205 46	205 24	205 2	204 40	204 18	203 55	203 33	203 10	202 47	202 24
28	208 30	208 9	207 48	207 26	207 5	206 43	206 21	205 59	205 37	205 15	204 53	204 30	204 8	203 45	203 22
29	209 26	209 5	208 44	208 23	208 1	207 40	207 18	206 56	206 34	206 12	205 50	205 28	205 6	204 43	204 20
30	210 22	210 1	209 40	209 19	208 58	208 37	208 16	207 54	207 32	207 10	206 48	206 26	206 4	205 41	205 19
								♏							
0	210 22	210 1	209 40	209 19	208 58	208 37	208 16	207 54	207 32	207 10	206 48	206 26	206 4	205 41	205 19
1	211 18	210 57	210 37	210 16	209 55	209 34	209 13	208 51	208 29	208 8	207 46	207 24	207 2	206 40	206 17
2	212 14	211 54	211 33	211 13	210 52	210 31	210 10	209 49	209 27	209 6	208 44	208 22	208 0	207 38	207 16
3	213 11	212 51	212 30	212 10	211 49	211 28	211 7	210 46	210 25	210 4	209 42	209 20	208 59	208 37	208 15
4	214 7	213 47	213 27	213 7	212 46	212 26	212 5	211 44	211 23	211 2	210 41	210 19	209 58	209 36	209 14
5	215 4	214 44	214 24	214 4	213 44	213 23	213 3	212 42	212 21	212 0	211 39	211 18	210 56	210 35	210 13
6	216 1	215 41	215 22	215 2	214 42	214 21	214 1	213 40	213 20	212 59	212 38	212 17	211 50	211 34	211 12
7	217 58	216 38	216 19	215 59	215 39	215 19	214 59	214 38	214 18	213 57	213 37	213 16	212 55	212 34	212 12
8	217 54	217 35	217 16	216 56	216 37	216 17	215 57	215 37	215 17	214 56	214 36	214 15	213 54	213 33	213 12
9	218 51	218 32	218 13	217 53	217 35	217 15	216 55	216 36	216 16	215 55	215 35	215 15	214 54	214 33	214 12
10	219 48	219 29	219 10	218 51	218 33	218 13	217 53	217 34	217 14	216 54	216 34	216 14	215 54	215 34	215 12
11	220 46	220 27	220 8	219 49	219 31	219 12	218 52	218 33	217 13	217 54	217 34	217 14	216 54	216 34	216 13
12	221 43	221 25	221 7	220 48	220 29	220 11	219 52	219 33	219 13	218 54	218 34	218 14	217 54	217 34	217 14
13	222 41	222 23	222 5	221 46	221 28	221 10	220 51	220 32	220 12	219 53	219 34	219 14	218 54	218 35	218 15
14	223 39	223 21	223 3	222 45	222 27	222 9	221 50	221 31	221 12	220 53	220 34	220 14	219 55	219 36	219 16
15	224 37	224 19	224 2	223 44	223 26	223 8	222 50	222 31	222 12	221 53	221 34	221 15	220 56	220 37	220 17
16	225 35	225 17	225 0	224 42	224 25	224 7	223 49	223 31	223 12	222 54	222 35	222 17	221 58	221 39	221 19
17	226 33	226 15	225 59	225 41	225 24	225 6	224 49	224 31	224 13	223 55	223 36	223 18	223 0	222 40	222 21
18	227 31	227 14	226 58	226 40	226 23	226 6	225 49	225 31	225 13	224 56	224 38	224 20	224 1	223 42	223 23
19	228 29	228 12	227 56	227 39	227 23	227 6	226 49	226 32	226 14	225 57	225 39	225 21	225 3	224 44	224 26
20	229 27	229 11	228 55	228 39	228 22	228 6	227 49	227 32	227 15	226 58	226 40	226 23	226 5	225 46	225 28
21	230 26	230 10	229 54	229 38	229 22	229 6	228 50	228 33	228 16	227 59	227 42	227 25	227 7	226 49	226 31
22	231 25	231 10	230 54	230 38	230 22	230 6	229 50	229 34	229 17	229 0	228 44	228 27	228 9	227 52	227 34
23	232 24	232 9	231 53	231 38	231 22	231 6	230 51	230 35	230 18	230 2	229 46	229 29	229 12	228 55	228 37
24	233 23	233 8	232 53	232 38	232 23	232 7	231 52	231 36	231 20	231 4	230 48	230 32	230 15	229 58	229 40
25	234 22	234 8	233 53	233 38	233 24	233 8	232 53	232 38	232 22	232 7	231 51	231 35	231 18	231 1	230 44
26	235 21	235 7	234 53	234 38	234 24	234 9	233 55	233 40	233 24	233 9	232 54	232 38	232 22	232 5	231 48
27	236 21	236 7	235 53	235 39	235 25	235 10	234 56	234 41	234 27	234 12	233 57	233 42	233 2[illegible]	233 9	232 53
28	237 2[illegible]	237 7	236 54	236 40	236 26	236 12	235 58	235 43	235 29	235 15	235 [illegible]	234 45	234 3[illegible]	234 14	233 58
29	238 20	238 7	237 54	237 41	237 27	237 13	237 0	236 40	236 32	236 18	236 [illegible]	235 49	235 34	235 18	235 3
30	239 20	239 7	238 55	238 42	238 29	238 15	238 2	237 48	237 35	237 21	237 7	236 53	236 38	236 23	235 8

Gradus	Latitudo ſeptentrionalis. 7 Tēp. 1.	6 Tēp. 1.	5 Tēp. 1.	4 Tēp. 1.	3 Tēp. 1.	2 Tēp. 1.	1 Tēp. 1.	♌ 0 Tēp. 1.	Latitudo meridionalis. 1 Tēp. 1.	2 Tēp. 1.	3 Tēp. 1.	4 Tēp. 1.	5 Tēp. 1.	6 Tēp. 1.	7 Tēp
0	123 52	123 22	123 22	123 7	122 53	122 39	122 25	122 12	121 58	121 45	121 31	121 18	121 5	120 55	120
1	124 57	124 42	124 26	124 11	123 57	123 42	123 28	123 14	123 0	122 47	122 33	122 19	122 6	121 53	121
2	126 2	125 46	125 30	125 15	125 0	124 45	124 31	124 16	124 3	123 48	123 34	123 20	123 6	122 53	122
3	127 7	126 51	126 34	120 18	126 3	125 46	125 33	125 19	125 4	124 50	124 35	124 21	124 7	123 53	123
4	128 12	127 55	127 38	127 22	127 6	126 51	126 36	126 20	126 5	125 51	125 36	125 22	125 7	124 53	124
5	129 16	128 59	128 42	128 25	128 9	127 53	127 38	127 22	127 7	126 52	126 36	126 22	126 7	125 52	125
6	130 20	130 2	129 45	129 28	129 12	128 56	128 40	128 24	128 8	127 5	127 37	127 22	127 7	126 52	126
7	131 23	131 5	130 48	130 31	130 14	129 58	129 42	129 25	129 9	128 54	128 38	128 22	128 7	127 51	127
8	132 26	132 8	131 51	131 33	131 16	131 0	130 43	130 26	130 10	129 54	129 38	129 22	129 6	128 50	128
9	133 29	133 11	132 53	132 35	132 18	132 1	131 44	131 27	131 10	130 54	130 38	130 22	130 6	129 50	129 3
10	134 32	134 14	133 55	133 37	133 20	133 2	132 45	132 28	132 11	131 54	131 38	131 21	131 5	130 49	130 3
11	135 34	135 16	134 57	134 39	134 21	134 3	133 46	133 28	133 11	132 54	132 37	132 21	132 4	131 48	131
12	136 37	136 18	135 59	135 40	135 22	135 4	134 47	134 29	134 11	133 54	133 37	133 20	133 2	132 46	132 2
13	137 35	137 20	137 0	136 42	136 24	136 5	135 47	135 29	135 11	134 54	134 36	134 19	134 1	133 45	133 2
14	138 41	138 21	134 2	137 43	137 25	137 6	136 4	136 29	136 11	135 53	135 35	135 20	135 0	134 43	134 2
15	139 43	139 23	139 4	138 45	138 20	138 7	137 4	137 29	137 10	136 52	136 34	136 16	135 58	135 41	135 2
16	140 44	140 24	140 5	139 46	139 26	139 7	138 4	138 29	138 10	137 5	137 33	137 15	136 57	136 39	136 2
17	141 45	141 25	141 6	140 46	140 20	140 7	139 48	139 28	139 9	138 50	138 32	138 14	137 55	137 37	137 1
18	142 40	142 26	142 6	141 40	141 20	141 6	140 47	140 27	140 8	139 4	139 31	139 12	138 53	138 35	138 1
19	143 47	143 26	143 6	142 46	142 26	142 6	141 47	141 27	141 8	140 4	140 29	140 11	139 52	139 33	139 1
20	144 48	144 27	144 6	143 46	143 26	143 6	142 4	142 26	142 7	141 47	141 27	141 9	140 50	140 31	140 1
21	145 48	145 27	145 0	144 45	144 25	144 5	141 44	143 24	143 5	142 45	142 25	142 7	141 47	141 28	141
22	146 48	146 27	146 6	145 45	145 24	145 4	144 4	144 2	144 3	143 43	143 23	143 4	142 44	142 25	142
23	147 4	147 26	147 5	146 44	146 22	146 3	145 42	145 21	145 1	144 41	144 21	144 1	143 41	143 22	143
24	148 40	146 20	148 4	147 43	147 22	147 1	146 40	146 20	144 59	145 39	145 18	144 58	144 36	144 19	143 5
25	149 47	149 25	149 4	148 42	148 21	148 0	147 35	147 18	146 57	146 37	146 16	145 56	145 36	145 16	144 5
26	150 46	150 24	150 2	149 41	149 19	143 58	148 37	148 16	147 55	147 34	147 14	146 53	145 33	146 13	145 5
27	151 45	151 23	151 1	150 40	150 18	149 50	149 35	149 14	148 53	148 32	148 11	147 50	147 30	147 9	146 4
28	152 44	152 22	152 0	151 38	151 16	150 24	150 35	150 11	149 50	149 29	149 8	148 47	148 27	148 6	147 4
29	153 4	153 20	152 58	152 36	152 14	151 52	151 31	151 9	150 47	150 26	150 5	149 44	149 23	149 3	148 4
30	154 41	154 18	153 56	153 34	153 12	152 50	152 28	152 6	151 44	151 23	151 2	150 41	150 20	149 59	149 3
								♍							
0	154 41	154 18	153 56	153 34	153 12	152 50	152 28	152 6	151 44	151 23	151 2	150 41	150 20	149 59	149 30
1	155 4	155 17	154 54	154 32	154 10	153 48	153 26	153 4	152 42	152 20	151 59	151 37	151 16	150 55	150 34
2	156 38	156 15	155 52	155 30	155 7	154 45	154 23	154 1	153 39	153 17	152 55	152 34	152 12	151 51	151 30
3	157 30	157 13	156 50	156 27	156 5	155 42	155 20	154 58	154 36	154 14	153 52	153 30	153 8	152 47	152 25
4	158 34	158 11	157 48	157 25	157 2	156 39	156 17	155 54	155 32	155 10	154 48	154 26	154 4	153 43	153 21
5	159 31	159 8	158 45	158 2	157 59	157 36	157 14	156 51	156 29	156 6	155 44	155 22	155 0	154 38	154 17
6	160 29	160 6	159 42	159 19	158 50	158 33	158 11	157 48	157 25	157 3	156 40	156 18	155 56	155 34	155 12
7	161 26	161 3	160 39	160 15	159 53	159 30	159 7	158 44	158 21	157 59	157 36	157 14	156 52	156 30	156 8
8	162 23	162 0	161 36	161 13	160 49	160 26	160 3	159 40	159 17	158 55	158 32	158 10	157 48	157 25	157 3
9	163 20	162 56	162 33	102 9	161 46	161 23	101 0	160 37	160 14	159 51	159 28	159 6	158 44	158 21	157 59
10	164 16	163 52	163 29	163 5	162 42	162 19	161 56	161 33	161 10	160 47	160 24	160 2	159 39	159 16	158 54
11	165 13	164 49	164 26	164 2	163 39	163 15	162 52	162 29	162 6	161 43	161 20	160 57	160 35	160 12	159 49
12	166 9	165 45	165 22	164 58	164 35	164 11	163 48	163 25	163 2	162 39	162 16	161 53	161 30	161 7	160 44
13	167 6	166 42	166 18	165 54	165 31	165 7	164 44	164 20	163 57	163 34	163 11	162 48	162 25	162 2	161 39
14	168 2	167 38	167 14	166 50	166 27	166 3	165 40	165 16	164 53	164 29	164 6	163 43	163 20	162 57	162 34
15	168 58	168 34	168 10	167 46	167 23	166 59	106 36	166 12	165 49	165 25	165 2	164 38	164 15	163 52	163 29
16	169 54	169 30	169 6	168 42	168 18	167 55	167 31	167 7	166 44	166 20	165 57	165 33	165 10	164 47	164 24
17	170 50	170 26	170 2	169 38	169 14	168 50	168 27	168 3	167 40	167 16	166 52	166 29	166 5	165 42	165 19
18	171 46	171 22	170 58	170 34	170 10	169 46	169 22	168 58	168 35	168 11	167 47	167 24	167 0	166 37	160 14
19	172 42	172 18	171 54	171 30	171 6	170 42	170 18	169 54	169 30	169 7	168 4	168 19	267 55	167 32	167 8
20	173 38	173 14	172 49	172 25	172 1	171 37	171 13	170 49	170 25	170 2	169 38	169 14	168 50	168 27	168 3
21	174 33	174 9	173 44	173 20	172 56	172 32	172 8	171 44	171 20	170 57	170 33	170 9	169 45	169 22	168 58
22	175 28	175 4	174 40	174 15	173 51	173 27	173 3	172 39	172 15	171 52	171 28	171 4	170 40	170 16	169 53
23	176 23	175 59	175 35	175 11	174 47	174 23	173 59	173 35	173 11	172 47	172 23	171 59	171 35	171 11	170 47
24	177 18	176 54	176 30	176 6	175 42	175 18	174 54	174 30	174 6	173 42	173 18	172 54	172 30	172 6	171 42
25	178 13	177 49	177 25	177 1	176 37	176 13	175 49	175 25	175 2	174 38	174 14	173 50	173 26	173 1	172 37
26	179 8	178 44	178 20	177 56	177 32	177 8	176 44	176 20	175 57	175 33	175 9	174 45	174 21	173 56	173 32
27	180 3	279 39	179 15	178 51	178 27	178 3	177 39	177 15	176 52	176 28	176 4	175 40	175 10	174 51	174 27
28	180 58	180 34	180 10	179 46	179 22	178 58	178 34	178 10	177 47	177 23	176 59	176 35	176 11	175 46	175 22
29	181 53	181 29	181 5	180 41	180 17	179 53	179 29	179 5	178 42	178 18	177 54	177 30	177 6	176 41	176 17
30	182 4	182 24	182 0	181 36	181 12	180 48	180 24	180 0	179 37	179 13	178 49	178 25	178 1	177 36	177 12

Gradus	Latitudo Septentrionalis.							II	Latitudo Meridionalis.						
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.	Tẽp. 1.
0	56 8	56 23	56 38	56 53	57 7	57 21	57 35	57 48	58 2	58 15	58 29	58 42	58 55	59 7	59 20
1	57 13	57 28	57 42	57 57	58 10	58 24	58 37	58 51	59 54	59 17	59 30	59 43	59 55	60 7	60 20
2	58 19	58 33	58 47	59 1	59 14	59 27	59 40	59 53	60 6	60 18	60 31	60 44	60 55	61 7	61 20
3	59 25	59 38	59 52	60 5	60 18	60 31	60 43	60 56	61 8	61 20	61 33	61 45	61 56	62 8	62 26
4	60 31	60 44	60 57	61 10	61 22	61 35	61 47	61 59	62 11	62 22	62 35	62 47	62 57	63 9	63 21
5	61 37	61 50	62 2	62 15	62 27	62 39	62 51	63 3	63 14	63 25	63 37	63 49	63 59	64 10	64 21
6	62 44	62 56	63 8	63 20	63 32	63 43	63 55	64 6	64 17	64 28	64 39	64 51	65 1	65 11	65 21
7	63 50	64 2	64 13	64 25	64 37	64 48	64 58	65 9	65 20	65 31	65 42	65 53	66 2	66 12	66 23
8	64 56	65 8	65 19	65 30	65 42	65 52	66 3	66 13	66 23	66 34	66 44	66 55	67 4	67 13	67 2[illegible]
9	66 3	66 14	66 25	66 36	66 47	66 57	67 7	67 17	67 27	67 37	67 47	67 56	68 5	68 14	68 23
10	67 10	67 21	67 31	67 42	67 52	68 2	68 11	68 21	68 31	68 40	68 49	68 58	69 7	69 16	69 24
11	68 18	68 28	68 38	68 48	68 57	69 7	69 16	69 25	69 34	69 43	69 52	70 1	70 9	70 17	70 25
12	69 25	69 35	69 44	69 54	70 3	70 12	70 21	70 29	70 38	70 46	70 55	71 3	71 11	71 19	71 2[illegible]
13	70 33	70 42	70 51	71 0	71 9	71 17	71 25	71 34	71 42	71 50	71 58	72 5	72 13	72 20	72 27
14	71 41	71 49	71 58	72 6	72 15	72 22	72 30	72 38	72 46	72 54	73 1	73 8	73 15	73 22	73 29
15	72 49	72 57	73 5	73 13	73 21	73 28	73 35	73 43	73 50	73 57	74 4	74 11	74 18	74 24	74 31
16	73 57	74 4	74 12	74 19	74 27	74 33	74 41	74 47	74 54	75 1	75 7	75 14	75 20	75 27	75 33
17	75 5	75 12	75 19	75 26	75 33	75 39	75 46	75 52	75 59	76 5	76 11	76 17	76 23	76 29	76 35
18	76 14	76 20	76 27	76 33	76 39	76 45	76 51	76 57	77 3	77 9	77 14	77 20	77 26	77 31	77 37
19	77 22	77 28	77 34	77 40	77 45	77 51	77 56	78 2	78 8	78 13	78 18	78 23	78 28	78 33	78 38
20	78 30	78 36	78 4[illegible]	78 4[illegible]	78 52	78 57	79 2	79 7	79 12	79 17	79 21	79 26	79 31	79 35	79 40
21	79 39	79 44	79 4[illegible]	79 54	79 59	80 3	80 8	80 12	80 17	80 21	80 25	80 29	80 34	80 38	80 42
22	80 45	80 52	80 56	81 1	81 5	81 9	81 13	81 17	81 21	81 25	81 29	81 32	81 36	81 40	81 44
23	81 57	82 0	82 4	82 8	82 11	82 15	82 18	82 22	82 25	82 29	82 32	82 35	82 39	82 42	82 46
24	83 6	83 9	83 12	83 15	83 18	83 21	83 24	83 27	83 30	83 33	83 36	83 39	83 42	83 45	83 48
25	84 15	84 17	84 20	84 22	84 25	84 27	84 30	84 33	84 35	84 37	84 40	84 42	84 45	84 47	84 50
26	85 24	85 26	85 28	85 30	85 32	85 33	85 36	85 38	85 40	85 42	85 44	85 46	85 48	85 50	85 52
27	86 33	86 34	86 36	86 37	85 39	86 40	86 42	86 44	86 45	86 46	86 48	86 49	86 51	86 52	86 54
28	87 42	87 43	87 44	87 45	87 46	87 46	87 48	87 49	87 50	87 51	87 52	87 53	87 54	87 55	87 56
29	88 51	88 51	88 52	88 53	88 53	88 53	88 54	88 55	88 55	88 56	88 56	88 57	88 57	88 58	88 58
30	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0
								69							
0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0
1	91 9	91 9	91 8	91 7	91 7	91 7	91 6	91 5	91 5	91 4	91 4	91 3	91 3	91 2	91 2
2	92 18	92 17	92 16	92 15	92 14	92 14	92 12	92 11	92 10	92 9	92 8	92 7	92 6	92 5	92 4
3	93 27	93 26	93 24	93 23	93 21	93 20	93 18	93 16	93 15	93 14	93 12	93 11	93 9	93 8	93 6
4	94 36	94 34	94 32	94 30	94 28	94 27	94 24	94 22	94 20	94 18	94 16	94 14	94 12	94 10	94 8
5	95 45	95 43	95 40	95 38	95 35	95 33	95 30	95 27	95 25	95 23	95 20	95 18	95 15	95 13	95 10
6	96 54	96 51	96 48	96 45	96 42	96 39	96 36	96 33	96 30	96 27	96 24	96 21	96 18	96 15	96 12
7	98 3	98 0	97 56	97 52	97 49	97 45	97 42	97 38	97 35	97 31	97 28	97 25	97 21	97 18	97 14
8	99 12	99 8	99 4	98 59	98 55	98 51	98 47	98 43	98 39	98 35	98 31	98 28	98 24	98 20	98 16
9	100 21	100 16	100 11	100 6	100 1	99 57	99 52	99 48	99 43	99 39	99 35	99 31	99 26	99 22	99 18
10	101 30	101 24	101 19	101 13	101 8	101 3	100 58	100 53	100 48	100 43	100 39	100 34	109 29	100 25	100 20
11	102 38	102 26	102 26	102 20	102 15	102 9	102 4	101 58	101 52	101 47	101 42	101 37	101 32	101 27	101 22
12	103 46	103 40	103 33	103 27	103 21	103 15	103 9	103 3	102 57	102 51	102 46	102 40	102 34	102 29	102 24
13	104 55	104 48	104 41	104 34	104 27	104 21	104 14	104 8	104 1	103 55	103 49	103 43	103 37	103 31	103 25
14	106 3	105 56	105 48	105 41	105 33	105 27	105 19	105 13	105 6	104 59	104 53	104 46	104 40	104 33	104 27
15	107 11	107 3	106 55	106 47	106 39	106 32	106 25	106 17	106 10	106 3	105 56	105 49	105 42	105 36	105 29
16	108 19	108 11	108 2	107 54	107 45	107 38	107 30	107 22	107 14	107 6	106 59	106 52	106 45	106 38	106 31
17	109 27	109 18	109 9	109 0	108 51	108 43	108 35	108 26	108 18	108 10	108 2	107 55	107 47	107 40	107 33
18	110 35	110 25	110 16	110 6	109 57	109 48	109 39	109 31	109 22	109 14	109 5	108 57	108 49	108 41	108 34
19	111 42	111 32	111 22	111 12	111 3	110 53	110 44	110 35	110 26	110 17	110 8	109 59	109 51	109 43	109 35
20	112 50	112 39	112 29	112 18	112 8	111 58	111 49	111 39	111 29	111 20	111 11	111 2	110 53	110 44	110 36
21	113 57	113 46	113 35	113 24	113 13	113 3	112 53	112 43	112 33	112 23	112 13	112 4	111 55	111 46	111 37
22	115 4	114 53	114 41	114 30	114 18	114 8	113 57	113 47	113 37	113 26	113 16	113 5	112 56	112 47	112 38
23	116 10	115 58	115 47	115 35	115 23	115 12	115 1	114 51	114 40	114 29	114 18	114 7	113 58	113 48	113 38
24	117 16	117 4	116 52	116 40	116 28	116 17	116 5	115 54	115 43	115 32	115 21	115 9	114 59	114 49	114 39
25	118 23	118 10	117 58	117 45	117 33	117 21	117 9	116 57	116 46	116 35	116 23	116 11	116 1	115 50	115 39
26	119 29	119 16	119 3	118 50	118 38	118 25	118 13	118 1	117 49	117 38	117 25	117 13	117 3	116 51	116 39
27	120 35	120 22	120 8	119 55	119 42	119 29	119 17	119 4	118 54	118 40	118 27	118 15	118 4	117 52	117 40
28	121 41	121 27	121 13	120 59	120 46	120 33	120 20	120 7	119 54	119 42	119 29	119 16	119 5	118 53	118 40
29	122 47	122 32	122 18	122 5	121 50	121 36	121 23	121 9	120 56	120 43	120 30	120 17	120 5	119 53	119 40
30	123 52	123 37	123 22	123 7	122 53	122 39	122 25	122 12	121 58	121 45	121 31	121 18	121 5	120 53	120 40

Gradus	Latitudo Septentrionalis.							♈	Latitudo Meridionalis.						
	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.	Tēp. 1.
0	357 12	357 36	358 0	358 24	358 48	359 12	359 36	0 0	0 23	0 47	1 11	1 35	1 59	2 24	2 48
1	358 7	358 31	358 55	359 19	359 43	0 7	0 31	0 55	1 18	1 42	2 6	2 30	2 54	3 19	3 43
2	359 2	359 26	359 50	0 14	0 38	1 2	1 26	1 50	2 13	2 37	3 1	3 25	3 49	4 14	4 38
3	359 57	0 21	0 45	1 9	1 33	1 57	2 21	2 45	3 8	3 32	3 56	4 20	4 44	5 9	5 33
4	0 52	1 16	1 40	2 4	2 28	2 52	3 16	3 40	4 3	4 27	4 51	5 15	5 39	6 4	6 28
5	1 47	2 11	2 35	2 59	3 23	3 47	4 11	4 35	4 58	5 22	5 46	6 10	6 34	6 59	7 23
6	2 42	3 6	3 30	3 54	4 18	4 42	5 6	5 30	5 54	6 18	6 42	7 6	7 30	7 54	8 18
7	3 37	4 1	4 25	4 49	5 13	5 37	6 1	6 25	6 49	7 13	7 37	8 1	8 25	8 49	9 13
8	4 32	4 56	5 20	5 45	6 9	6 33	6 57	7 21	7 45	8 8	8 32	8 56	9 20	9 44	10 7
9	5 27	5 51	6 16	6 40	7 4	7 28	7 52	8 16	8 40	9 3	9 27	9 51	10 15	10 38	11 2
10	6 22	6 46	7 11	7 35	7 59	8 23	8 47	9 11	9 35	9 58	10 22	10 46	11 10	11 33	11 57
11	7 18	7 42	8 6	8 30	8 54	9 18	9 41	10 6	10 39	10 53	11 17	11 41	12 5	12 28	12 52
12	8 14	8 38	9 2	9 26	9 50	10 14	10 38	11 2	11 25	11 49	12 13	12 36	13 0	13 23	13 46
13	9 10	9 34	9 58	10 22	10 46	11 10	11 33	11 57	12 20	12 44	13 8	13 31	13 55	14 18	14 41
14	10 6	10 30	10 54	11 18	11 42	12 5	12 29	12 53	13 16	13 40	14 3	14 27	14 50	15 13	15 36
15	11 2	11 26	11 50	12 14	12 37	13 1	13 24	13 48	14 11	14 35	14 58	15 22	15 45	16 8	16 31
16	11 58	12 22	12 46	13 10	13 33	13 57	14 20	14 44	15 7	15 31	15 54	16 17	16 40	17 3	17 26
17	12 54	13 18	13 42	14 6	14 29	14 52	15 16	15 40	16 3	16 26	16 49	17 12	17 35	17 58	18 21
18	13 51	14 15	14 38	15 2	15 25	15 49	16 12	16 35	16 58	17 21	17 44	18 7	18 30	18 53	19 16
19	14 47	15 11	15 34	15 58	16 21	16 45	17 8	17 31	17 54	18 17	18 40	19 3	19 25	19 48	20 11
20	15 44	16 8	16 31	16 55	17 18	17 41	18 4	18 27	18 50	19 13	19 36	19 58	20 21	20 44	21 6
21	16 40	17 4	17 27	17 51	18 14	18 37	19 0	19 23	19 46	20 9	20 32	20 54	11 16	21 39	22 1
22	17 37	18 0	18 24	18 47	19 11	19 34	19 57	20 20	20 43	21 5	21 28	21 50	22 13	22 35	22 57
23	18 34	18 57	19 21	19 44	20 7	20 30	20 53	21 16	21 39	22 1	22 24	22 46	23 8	23 30	23 52
24	19 31	19 54	20 18	20 41	21 4	21 27	21 49	22 12	22 35	22 57	23 20	23 42	24 4	24 26	24 48
25	20 29	20 52	21 15	21 38	22 1	22 24	22 46	23 9	23 31	23 54	24 16	24 38	25 0	25 22	25 43
26	21 26	21 49	22 12	22 35	22 58	23 21	23 43	24 6	24 28	24 50	25 12	25 34	25 56	26 17	26 39
27	22 24	22 47	23 10	23 33	23 55	24 18	24 40	25 2	25 24	25 46	26 8	26 30	26 51	27 13	27 35
28	23 22	23 45	24 8	24 30	24 53	25 15	25 37	25 59	26 21	26 43	27 5	27 26	27 48	28 9	28 30
29	24 20	24 43	25 6	25 28	25 50	26 12	26 34	26 50	27 18	27 40	28 1	28 23	28 44	29 5	29 26
30	25 19	25 42	26 4	26 26	26 48	27 10	27 32	27 54	28 16	28 37	28 58	29 19	29 40	30 1	30 22
								♉							
0	25 16	25 42	26 4	26 26	26 48	27 10	27 32	27 54	28 16	28 37	28 58	29 15	29 40	30 1	30 22
1	26 17	26 40	27 2	17 24	27 46	28 8	28 29	28 51	29 13	29 34	29 55	30 16	30 37	30 57	31 18
2	27 16	27 38	28 0	28 22	28 44	29 6	29 27	29 49	30 10	30 31	30 52	31 1	31 33	31 54	32 14
3	28 15	28 37	28 59	29 20	29 42	30 4	30 25	30 46	31 7	31 28	31 49	32 10	32 30	32 51	33 11
4	29 14	29 36	29 58	30 19	30 41	31 2	31 23	31 42	32 5	32 26	32 46	33 7	33 27	33 47	34 7
5	30 13	30 35	30 56	31 18	31 39	32 0	32 21	32 42	33 3	33 23	33 44	34 4	34 24	34 44	35 4
6	31 12	31 34	31 56	32 17	32 38	32 58	33 20	33 40	34 1	34 21	34 42	35 2	35 22	35 41	36 1
7	32 12	32 34	32 55	33 16	33 37	33 57	34 18	34 38	34 59	35 19	35 39	35 59	36 19	36 38	36 58
8	33 12	33 33	33 54	34 15	34 36	34 56	35 17	35 37	35 57	36 17	36 37	36 56	37 16	37 35	37 54
9	34 12	34 33	34 54	35 15	35 35	35 55	36 16	36 36	36 55	37 15	37 35	27 53	38 13	38 32	38 51
10	35 12	35 33	35 54	36 14	36 34	36 54	37 14	37 34	37 53	38 13	38 33	38 51	39 10	39 29	39 48
11	36 13	36 34	36 54	37 14	37 34	37 54	38 13	38 32	38 52	39 12	39 31	39 49	40 8	40 27	40 46
12	37 14	37 34	37 54	38 14	38 34	38 54	39 13	39 33	39 52	40 11	40 29	40 48	41 7	41 25	41 43
13	38 15	38 35	38 54	39 14	39 34	39 53	40 12	40 32	40 51	41 10	41 28	41 46	42 5	42 23	42 41
14	39 16	39 36	39 55	40 14	40 34	40 53	41 12	41 31	41 50	42 9	42 27	42 45	43 3	43 21	43 39
15	40 17	40 37	40 56	41 15	41 34	41 53	42 12	42 31	42 50	43 8	43 26	43 44	44 2	44 19	44 37
16	41 19	41 39	41 58	42 17	42 35	42 54	43 12	43 31	43 49	44 7	44 25	44 42	45 0	45 17	45 35
17	42 21	42 40	43 0	43 18	43 36	43 55	44 13	44 31	44 49	45 6	45 24	45 41	45 59	46 15	46 33
18	43 23	43 42	44 1	44 10	44 38	44 56	45 13	45 31	45 49	46 6	46 23	46 40	46 58	47 14	47 31
19	44 26	44 44	45 3	45 21	45 39	45 57	46 14	46 32	46 49	47 6	47 23	47 39	47 56	48 12	48 29
20	45 28	45 46	46 5	46 23	46 40	46 58	47 15	47 32	47 49	48 6	48 22	48 39	48 55	49 11	49 27
21	46 31	46 49	47 7	47 25	47 42	47 59	48 16	48 33	48 50	49 6	49 22	49 38	49 54	50 10	50 26
22	47 34	47 52	48 9	48 27	48 44	49 0	49 17	49 34	49 50	50 6	50 22	50 38	50 54	51 10	51 25
23	48 37	48 55	49 12	49 29	49 46	50 2	50 18	50 35	50 51	51 6	51 22	51 38	51 53	52 9	52 24
24	49 40	49 58	50 15	50 32	50 48	51 4	51 20	51 36	51 52	52 7	52 23	52 38	52 53	53 [illegible]	53 23
25	50 44	51 1	51 18	51 35	51 51	52 7	52 22	52 38	52 53	53 8	53 24	53 38	53 53	54 [illegible]	54 22
26	51 48	52 5	52 22	52 38	52 54	53 9	53 24	53 40	53 55	54 9	54 24	54 38	54 53	55 7	55 21
27	52 53	53 9	53 16	53 42	53 57	54 12	54 27	54 41	54 56	55 10	55 25	55 39	55 53	56 [illegible]	56 21
28	53 58	54 14	54 30	54 45	55 0	55 15	55 29	55 43	55 58	56 12	56 26	56 40	56 54	57 [illegible]	57 20
29	55 3	55 18	55 34	55 49	56 3	56 18	56 32	56 46	57 0	57 13	57 27	57 41	57 54	58 [illegible]	58 20
30	56 8	56 23	56 38	56 53	57 7	57 21	57 35	57 48	58 2	58 15	58 29	58 42	58 55	59 7	59 20

Tabula Mediationum cœli generalis ad obliquitatem noſtri ſæculi gr. 23. 31′. 30″.

	♈ Radix Aſcenſionum (° ′ ″)	♎ Radix Aſcenſionum (° ′ ″)	Angulus (° ′ ″)	♉ Radix Aſcenſionum (° ′ ″)	♏ Radix Aſcenſionum (° ′ ″)	(° ′ ″)	♊ Radix Aſcenſionum (° ′ ″)	♐ Radix Aſcenſionum (° ′ ″)	Angulus (° ′ ″)
0	0 0 0	180 0 0	66 28 30	32 11 53	212 11 53	69 46 36	62 6 16	242 6 16	78 29 16
1	1 5 26	181 5 26	66 28 43	33 14 16	213 14 16	69 59 33	63 3 30	243 3 30	78 50 32
2	2 10 51	182 10 51	66 29 23	34 16 29	214 16 29	70 12 51	64 0 35	244 0 35	79 11 58
3	3 16 16	183 16 10	66 30 31	35 18 32	215 18 32	70 26 31	64 57 33	244 57 33	79 33 34
4	4 21 40	184 21 40	66 32 7	36 20 24	216 20 24	70 40 32	65 54 22	244 54 22	79 55 21
5	5 27 2	185 27 1	66 34 11	37 22 5	217 22 5	70 54 54	66 51 3	246 51 3	80 17 18
6	6 32 21	186 32 21	66 36 41	38 23 30	218 23 36	71 9 37	67 47 36	247 47 36	80 39 24
7	7 37 37	187 37 37	66 39 38	39 24 55	219 24 55	71 24 39	68 44 2	248 44 2	81 1 39
8	8 42 51	188 42 51	66 43 2	40 26 4	220 26 4	71 40 1	69 40 22	249 40 22	81 24 2
9	9 48 1	189 48 1	66 46 54	41 27 2	221 27 2	71 55 43	70 36 36	250 36 36	81 46 33
10	10 53 8	190 53 8	66 51 11	42 27 49	222 27 49	72 11 44	71 32 42	251 32 42	82 9 13
11	11 58 10	191 58 10	66 55 55	43 28 24	223 28 24	72 28 3	72 28 43	252 28 43	82 32 0
12	13 3 12	193 3 12	67 1 6	44 28 49	224 28 49	72 44 41	73 24 37	253 24 37	82 54 54
13	14 7 59	194 7 59	67 6 44	45 29 2	225 29 2	73 1 37	74 20 26	254 20 26	83 17 54
14	15 12 46	195 12 46	67 12 44	46 29 5	226 29 5	73 18 50	75 16 9	255 16 9	83 41 0
15	16 17 25	196 17 25	67 19 18	47 28 57	227 28 57	73 36 21	76 11 48	256 11 48	84 4 13
16	17 22 0	197 22 0	67 26 14	48 28 38	228 28 38	73 54 8	77 7 23	257 7 23	84 27 31
17	18 26 26	198 26 26	67 33 36	49 28 9	229 28 9	74 12 12	78 2 52	258 2 52	84 50 55
18	19 30 45	199 30 45	67 41 24	50 27 28	230 27 28	74 30 32	78 58 18	258 58 18	85 14 23
19	20 34 59	200 34 59	67 49 36	51 26 37	231 26 37	74 49 8	79 53 40	259 53 40	85 37 56
20	21 39 4	201 39 4	67 58 14	52 25 36	232 25 36	75 8 0	80 48 58	260 48 58	86 1 32
21	22 43 4	202 43 4	68 7 16	53 24 24	233 24 24	75 27 6	81 44 13	261 44 13	86 25 12
22	23 46 50	203 46 50	68 16 44	54 23 3	234 23 3	75 46 27	82 39 25	262 39 25	86 48 55
23	24 50 34	204 50 34	68 26 36	55 21 30	235 21 30	76 6 2	83 34 35	263 34 35	87 12 42
24	25 54 1	205 54 1	68 36 51	56 19 48	236 19 48	76 25 51	84 29 42	264 29 42	87 36 31
25	26 57 25	206 57 25	68 47 31	57 17 56	237 17 56	76 45 54	85 24 48	265 24 48	88 0 22
26	28 0 38	208 0 38	68 58 34	58 15 55	238 15 55	77 6 10	86 19 53	266 19 53	88 24 16
27	29 3 40	209 3 40	69 10 1	59 13 43	239 13 43	77 26 38	87 14 56	267 14 56	88 48 11
28	30 6 34	210 6 34	69 21 50	60 11 22	240 11 22	77 47 19	88 9 59	268 9 59	89 12 6
29	31 9 19	211 9 19	69 34 1	61 8 54	241 8 54	78 8 1	89 5 0	269 5 0	89 36 3
30	32 11 53	212 11 53	69 45 36	62 6 16	242 6 16	78 29 16	90 0 0	270 0 0	90 0 0
	♋	♑		♌	♒		♍	♓	
0	90 0 0	270 0 0	90 0 0	117 53 44	297 53 44	78 29 16	147 48 7	327 48 7	69 46 36
1	90 55 0	270 55 0	89 36 3	118 51 0	298 51 6	78 8 11	148 50 41	328 50 41	69 34 2
2	91 50 1	271 50 1	89 12 6	119 48 38	299 48 38	77 47 19	149 53 26	329 53 26	69 21 50
3	92 45 4	272 45 4	88 48 11	120 46 17	300 46 17	77 26 38	150 56 20	330 56 20	69 10 1
4	93 40 7	273 40 7	88 24 16	121 44 5	301 44 5	77 6 10	151 59 22	331 59 22	68 58 34
5	94 35 12	274 35 12	88 0 22	122 42 4	302 42 4	76 45 54	153 2 35	333 2 35	68 47 31
6	95 30 18	275 30 18	87 30 31	123 40 12	303 40 12	76 25 51	154 5 59	334 5 59	68 36 51
7	96 25 25	276 25 25	87 12 42	124 38 30	304 38 30	76 6 2	155 9 26	335 9 26	68 26 36
8	97 20 35	277 20 35	86 48 55	125 36 57	305 36 57	75 46 27	156 13 10	336 13 10	68 16 44
9	98 15 47	278 15 47	86 25 12	126 35 30	306 35 30	75 27 6	157 16 59	337 16 59	68 7 16
10	99 11 2	279 11 2	86 1 32	127 34 24	307 34 24	75 8 0	158 20 56	338 20 56	67 58 14
11	100 6 20	280 6 20	85 37 56	128 33 23	308 33 23	74 49 8	159 25 1	339 25 1	67 49 36
12	101 1 42	281 1 42	85 10 23	129 32 32	309 32 32	74 30 32	160 29 15	340 29 15	67 41 24
13	101 57 8	281 57 8	84 50 55	130 31 51	310 31 51	74 12 12	161 33 34	341 33 34	67 33 36
14	102 52 37	282 52 37	84 27 31	131 31 22	311 31 22	73 54 8	162 38 0	342 38 0	67 26 14
15	103 48 12	283 48 12	84 4 13	132 31 3	312 31 3	73 36 21	163 42 35	343 42 35	67 19 18
16	104 43 51	284 43 51	83 41 0	133 30 55	313 30 55	73 18 50	164 47 14	344 47 14	67 12 44
17	105 39 34	285 39 34	83 17 54	134 30 58	314 30 58	73 1 37	165 52 1	345 52 1	67 6 44
18	106 35 2	286 35 23	82 54 54	135 31 11	315 31 11	72 44 41	166 56 48	346 56 48	67 1 6
19	107 31 1	287 31 15	82 32 0	136 31 36	316 31 36	72 28 3	168 1 50	348 1 50	66 55 55
20	108 27 18	288 27 18	82 9 13	137 32 11	317 32 11	72 11 44	169 6 52	349 6 52	66 51 11
21	109 23 24	289 23 24	81 46 33	138 32 58	318 32 58	71 55 43	170 11 59	350 11 59	66 46 54
22	110 19 38	290 19 38	81 24 2	139 33 56	319 33 56	71 40 1	171 17 9	351 17 9	66 43 2
23	111 15 58	291 15 58	81 1 39	140 35 5	320 35 5	71 24 39	172 22 23	352 22 23	66 39 38
24	112 12 24	292 12 24	80 39 24	141 36 24	321 36 24	71 9 37	173 27 39	353 27 39	66 36 41
25	113 8 57	293 8 57	80 17 18	142 37 55	322 37 55	70 54 54	174 32 59	354 32 59	66 34 11
26	114 5 38	294 5 38	79 55 21	143 39 36	323 39 36	70 40 32	175 38 20	355 38 20	66 32 7
27	115 2 27	295 2 27	79 33 [illegible]	144 41 28	324 41 28	70 26 31	176 43 44	356 43 44	66 30 31
28	115 59 2	295 59 25	79 11 58	145 43 31	325 43 31	70 12 51	177 49 9	357 49 9	66 29 23
29	116 56 3	296 56 3	78 50 32	146 45 44	326 45 44	69 59 33	178 54 34	358 54 34	66 28 43
30	117 53 4	297 53 4	78 29 16	147 48 7	327 48 7	69 46 36	180 0 0	360 0 0	43 33 13

	♈			♎			Angulus			♉			♏			Angulus			♊			♐			Angulus		
	Radix Aſcenſionum									Radix Aſcenſionum									Radix Aſcenſionum								
	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"
0	0	0	0	180	0	0	66	8	0	32	15	56	212	15	56	69	29	17	62	10	0	242	10	0	78	19	42
1	1	5	36	181	5	36	66	8	14	33	18	24	213	18	24	69	42	26	63	7	9	243	7	9	78	41	15
2	2	11	11	182	11	11	66	8	57	34	20	41	214	20	41	69	55	57	64	4	8	244	4	8	79	3	0
3	3	16	46	183	16	40	66	10	5	35	22	47	215	22	47	70	9	49	65	1	0	245	1	0	79	24	55
4	4	22	20	184	22	20	66	11	42	36	24	42	216	24	42	70	24	3	65	57	43	245	57	43	79	47	0
5	5	27	52	185	27	52	66	13	47	37	26	26	217	26	26	70	38	35	66	54	18	246	54	18	80	9	16
6	6	33	22	186	33	22	66	16	22	38	27	59	218	27	59	70	53	34	67	50	45	247	50	45	80	31	40
7	7	38	49	187	38	49	66	19	20	39	29	21	219	29	21	71	8	5	68	47	5	248	47	5	80	54	14
8	8	43	16	188	44	13	66	22	49	40	30	31	220	30	31	71	24	2	69	43	18	249	43	18	81	16	50
9	9	49	33	189	49	33	66	26	42	41	31	30	221	31	30	71	40	2	70	39	25	250	39	25	81	39	40
10	10	54	49	190	54	49	66	31	4	42	32	14	222	32	14	71	56	38	71	35	24	251	35	24	82	2	44
11	12	0	0	192	0	0	66	35	54	43	32	54	223	32	54	72	13	12	72	31	18	252	31	18	82	25	50
12	13	5	6	193	5	6	66	41	10	44	33	19	224	33	19	72	30	5	73	27	5	253	27	5	82	49	2
13	14	10	7	194	10	7	66	46	55	45	33	33	225	33	33	72	47	10	74	22	47	254	22	47	83	12	22
14	15	15	3	195	15	3	66	53	3	46	33	35	226	33	35	73	4	45	75	18	23	255	18	23	83	35	47
15	16	19	51	196	19	51	66	59	40	47	33	27	227	33	27	73	22	31	76	13	54	256	13	54	83	59	20
16	17	24	33	197	24	33	67	6	42	48	33	6	228	33	6	73	40	34	77	20	9	257	20	9	84	22	58
17	18	29	8	198	29	8	67	14	11	49	32	36	229	32	36	73	58	55	78	4	41	258	4	41	84	46	41
18	19	33	35	199	33	55	67	22	6	50	31	54	230	31	54	74	17	31	78	59	59	258	59	59	85	10	20
19	20	37	56	200	37	56	67	30	26	51	31	1	231	31	1	74	36	2	79	55	13	259	55	13	85	34	20
20	21	42	9	201	42	9	67	39	12	52	29	57	232	29	57	74	55	31	80	50	24	260	50	24	85	58	16
21	22	46	14	202	46	14	67	48	25	53	28	43	233	20	43	75	14	54	81	45	30	261	45	30	86	22	16
22	23	50	10	203	50	10	67	58	0	54	27	19	234	27	19	75	34	32	82	40	34	262	40	34	86	46	19
23	24	53	57	204	53	57	68	8	1	55	25	43	235	25	43	75	54	24	83	35	35	263	35	35	87	10	25
24	25	57	34	205	57	34	68	18	26	56	23	57	236	23	57	76	14	[illegible]	84	30	34	264	30	34	87	34	34
25	27	1	4	206	1	4	68	29	16	57	22	2	237	22	2	76	34	51	85	25	30	265	25	30	87	58	40
26	28	4	23	208	4	23	68	40	29	58	19	57	238	19	57	76	55	24	86	20	27	266	20	25	88	23	0
27	29	7	31	209	7	31	68	52	6	59	17	41	239	17	41	77	16	[illegible]	87	15	22	267	15	22	88	49	30
28	30	10	29	210	10	29	69	4	8	60	15	16	240	15	16	77	37	9	88	10	16	268	10	16	89	12	58
29	31	13	18	211	13	18	69	16	31	61	12	45	241	12	43	77	58	20	89	5	9	269	5	9	89	36	30
30	32	15	56	212	15	56	69	29	17	62	10	0	242	10	0	78	19	42	90	0	0	270	0	0	90	0	0
0	90	0	0	270	0	0	90	0	0	117	50	0	297	50	0	78	19	42	147	44	4	327	44	4	69	29	7
1	90	54	51	270	54	51	89	36	30	118	47	17	298	47	17	77	58	20	148	46	42	328	46	42	69	16	31
2	91	49	44	271	49	44	89	12	58	119	44	44	299	44	44	77	37	9	149	49	31	329	49	31	69	4	8
3	92	44	38	272	44	38	88	49	30	120	42	19	300	42	19	77	16	10	150	52	29	330	52	29	68	52	6
4	93	39	33	273	39	33	88	23	0	121	40	3	301	40	3	76	55	24	151	55	37	331	55	37	68	40	29
5	94	34	30	274	34	30	87	58	46	122	37	58	302	37	58	76	34	51	152	58	50	332	58	56	68	29	16
6	95	29	26	275	29	26	87	34	34	123	36	3	303	36	3	76	14	30	154	2	20	334	2	26	68	18	20
7	96	24	25	276	24	25	87	10	25	124	34	17	304	34	17	75	54	24	155	6	3	335	6	3	68	8	1
8	97	19	26	277	19	26	86	46	19	125	32	41	305	33	41	75	34	32	156	9	50	336	9	50	67	58	0
9	98	14	30	270	14	30	86	22	16	126	31	17	306	31	17	75	14	54	157	13	46	337	13	40	67	40	23
10	99	9	36	279	9	36	85	58	16	127	30	3	307	30	3	74	55	31	158	17	51	338	17	51	67	39	12
11	100	4	47	280	4	47	85	34	20	128	28	59	308	28	59	74	36	23	159	22	4	339	22	4	67	30	26
12	101	0	1	281	0	1	85	10	28	129	28	6	309	28	6	74	17	31	160	26	25	340	26	25	67	22	0
13	101	55	19	281	55	19	84	46	41	130	27	24	310	27	24	73	58	55	161	30	52	341	30	52	67	14	11
14	102	39	51	282	39	51	84	22	58	131	26	54	311	26	54	73	40	34	162	35	27	342	35	27	67	6	42
15	103	46	6	83	46	6	83	59	20	132	26	[illegible]	312	26	33	73	22	31	163	40	9	343	40	9	66	59	40
16	104	41	37	284	41	37	83	35	49	133	26	25	313	26	25	73	4	45	164	44	47	344	44	57	66	53	3
17	105	37	13	285	37	13	83	12	22	134	26	2	314	26	27	72	47	16	165	49	53	345	49	53	66	46	55
18	106	32	55	286	32	55	82	49	2	135	26	41	315	20	41	72	30	5	166	54	54	346	54	54	66	41	10
19	107	28	42	287	28	42	82	25	50	136	27	6	316	27	6	72	13	12	168	0	0	348	0	0	66	35	54
20	108	24	36	288	24	36	82	2	44	137	27	44	317	27	44	71	56	38	169	5	11	349	5	11	66	31	4
21	109	20	35	289	20	35	81	39	40	138	28	30	318	28	30	71	40	23	170	10	27	350	10	27	66	26	42
22	110	16	42	290	16	42	81	16	56	139	29	29	319	29	29	71	24	26	171	16	45	351	16	45	66	22	49
23	111	12	55	291	12	55	80	54	14	140	30	39	320	30	39	71	8	51	172	21	11	352	21	11	66	19	20
24	112	9	15	292	9	15	80	31	42	141	32	1	321	32	1	70	53	34	173	26	38	353	26	38	66	16	22
25	113	5	42	293	5	42	80	9	16	142	33	34	322	33	34	70	38	39	174	32	8	354	32	8	66	13	47
26	114	2	17	294	2	17	79	47	0	143	35	18	323	35	18	70	24	3	175	37	40	355	37	40	66	11	42
27	114	59	0	294	59	0	79	24	55	144	37	13	324	37	13	70	9	49	176	43	14	356	43	14	66	10	5
28	115	55	52	295	55	52	79	3	0	145	39	19	325	39	19	69	55	57	177	43	49	357	48	49	66	8	57
29	116	52	51	296	52	51	78	41	15	146	41	36	326	41	36	69	42	26	178	54	24	358	54	24	66	8	14
30	117	50	0	297	50	0	78	19	42	147	44	4	327	44	4	69	29	17	180	0	0	360	0	0	66	8	0

Tabula mediationum cœli Generales ad obliquitatem gr. 23. 28.

	♈			♎						♉			♏						♊			♐					
	Radix			*Aſcenſio*			*Angulus*			*Radix*			*Aſcenſionũ*			*Angulus*			*Radix*			*Aſcenſionũ*			*Angulus*		
	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"	P	'	"
0	0	0	0	180	0	0	66	32	0	32	11	12	212	11	12	69	49	35	62	5	39	242	5	39	78	30	55
1	1	5	24	181	5	24	68	32	14	33	13	35	213	13	35	70	2	30	63	2	54	243	2	54	78	52	7
2	2	10	48	182	10	48	66	32	54	34	15	47	214	15	47	70	15	47	63	59	59	243	59	59	79	13	31
3	3	16	11	183	16	11	65	34	1	35	17	49	215	17	49	70	29	24	64	56	58	244	56	58	79	35	4
4	4	21	33	184	21	33	66	35	38	36	19	41	216	19	41	70	43	23	65	53	48	245	53	48	79	56	47
5	5	26	53	185	26	53	66	37	41	37	21	21	217	21	21	70	57	43	66	50	30	246	50	30	80	18	41
6	6	32	11	186	32	11	66	40	10	38	22	52	218	22	52	71	12	22	67	47	5	247	47	5	80	40	44
7	7	37	25	187	37	25	66	43	7	39	24	11	219	24	11	71	27	23	68	43	32	248	43	32	81	2	55
8	8	42	37	188	42	37	66	46	30	40	25	19	220	25	19	71	42	41	69	39	53	249	39	53	81	25	15
9	9	47	46	189	47	46	66	50	22	41	26	17	221	26	17	71	58	21	70	36	8	250	36	8	81	47	44
10	10	52	51	190	52	51	56	54	38	42	27	4	222	27	4	72	14	20	71	32	15	251	32	15	82	10	20
11	11	57	52	191	57	52	56	59	22	43	27	39	223	27	39	72	30	36	72	28	17	252	28	17	82	33	3
12	13	2	48	193	2	48	67	4	33	44	28	4	224	28	4	72	47	12	73	24	12	253	24	12	82	55	53
13	14	7	38	194	7	38	67	10	19	45	28	17	225	28	17	73	4	5	74	20	2	254	20	2	83	18	50
14	15	12	23	195	12	23	67	16	12	46	28	20	216	28	20	73	21	15	75	15	47	255	15	47	83	41	54
15	16	17	2	196	17	2	67	22	42	47	28	12	227	28	12	73	38	43	76	11	27	256	11	27	84	5	3
16	17	21	34	197	21	34	67	29	36	48	27	53	228	27	53	73	36	28	77	7	3	257	7	3	84	28	18
17	18	25	59	198	25	59	67	36	57	49	27	24	229	27	24	74	14	30	78	2	34	258	2	34	84	51	38
18	19	30	17	199	30	17	67	44	43	50	26	44	230	26	44	74	32	47	78	58	1	258	58	1	85	15	3
19	20	34	29	200	34	29	67	52	54	51	25	53	231	25	53	74	51	20	79	53	24	259	53	24	85	38	32
20	21	38	33	201	38	33	68	1	30	52	24	52	232	24	52	75	10	9	80	48	44	260	48	44	86	2	5
21	12	42	29	202	42	29	58	10	31	53	23	41	233	23	41	75	29	12	81	44	0	261	44	0	86	25	43
22	23	46	17	203	46	17	68	19	57	54	22	20	234	22	20	75	48	30	82	39	14	262	39	14	86	49	23
23	24	49	56	204	49	56	58	29	47	55	20	48	235	20	48	76	8	2	83	34	25	263	34	25	87	13	6
24	15	53	26	205	53	26	58	40	1	56	19	6	236	19	6	76	27	49	84	29	35	264	29	35	87	36	52
25	26	56	48	206	56	48	68	50	39	57	17	15	237	17	15	76	47	48	85	24	41	165	24	41	88	0	40
26	28	0	0	208	0	0	69	1	40	58	15	15	238	15	15	77	8	1	86	19	47	266	19	47	88	24	30
27	29	3	2	209	3	2	69	13	5	59	13	3	239	13	3	77	28	26	87	14	52	267	14	52	88	48	22
28	30	5	55	210	5	55	69	24	52	60	10	43	240	10	43	77	49	4	88	9	56	268	9	56	89	12	14
29	31	8	39	211	8	39	59	37	3	61	8	16	241	8	16	78	9	54	89	4	59	269	4	59	89	36	7
30	32	11	12	212	11	12	59	49	35	62	5	39	242	5	39	78	30	55	90	0	0	270	0	0	90	0	0
0	90	0	0	270	0	0	90	0	0	117	54	21	297	54	21	78	30	55	147	48	48	327	48	48	69	49	35
1	90	55	1	270	55	1	89	36	7	128	51	44	298	51	44	78	9	54	148	51	21	328	51	21	69	37	3
2	91	50	4	271	50	4	89	12	14	119	49	17	299	49	17	77	49	4	149	54	5	329	54	5	69	24	52
3	92	45	8	272	45	8	38	48	22	120	46	57	300	46	57	77	28	26	150	56	58	330	56	58	69	13	5
4	93	40	13	273	40	13	88	24	30	121	44	45	301	44	45	77	8	1	152	0	0	332	0	0	69	1	40
5	94	35	19	274	35	19	88	0	40	122	42	45	302	42	45	76	47	48	153	3	12	333	3	12	68	50	39
6	95	30	25	275	30	25	87	36	52	123	40	54	303	40	54	76	27	49	154	6	34	334	6	34	68	40	1
7	96	25	35	276	25	35	87	13	6	124	39	12	304	39	12	76	8	2	155	10	4	335	10	4	68	29	47
8	97	20	46	277	20	46	86	49	23	125	37	40	305	37	40	75	48	30	156	13	43	336	13	43	68	19	57
9	98	16	0	278	16	0	36	25	43	126	36	19	306	36	19	75	29	12	157	17	31	337	17	31	68	10	31
10	99	11	16	279	11	16	36	2	5	127	35	8	307	35	8	75	10	9	158	21	27	338	21	27	68	1	30
11	100	6	36	280	6	36	85	38	32	128	34	7	308	34	7	74	51	20	159	25	31	339	25	31	67	52	54
12	101	1	59	281	1	59	85	15	3	129	33	16	309	33	16	74	32	47	160	29	43	340	29	43	67	44	43
13	101	57	26	281	57	26	84	51	38	130	32	36	310	32	36	74	14	30	161	34	1	341	34	1	67	36	57
14	102	52	56	282	52	56	34	28	18	131	32	7	311	32	7	73	56	28	162	38	26	342	38	26	67	29	36
15	103	48	33	283	48	33	34	5	3	132	31	48	312	31	48	73	38	43	163	42	59	343	42	59	67	22	42
16	104	44	13	284	44	13	83	41	54	133	31	40	313	31	40	73	21	15	164	47	37	344	47	37	67	16	12
17	105	39	58	285	39	58	83	18	50	134	31	43	314	31	43	73	4	5	165	52	22	345	52	22	67	10	9
18	106	35	48	286	35	48	32	55	53	135	31	56	315	31	56	72	47	12	166	57	12	346	57	12	67	4	33
19	107	31	43	287	31	43	32	33	3	136	32	2	316	32	21	72	30	36	168	2	8	348	2	8	66	59	22
20	108	27	45	288	27	45	32	10	20	137	32	56	317	32	56	72	14	20	169	7	9	349	7	9	66	54	38
21	109	23	52	289	23	52	31	47	44	138	33	43	318	33	43	71	58	21	170	12	14	350	12	14	66	50	22
22	110	20	7	290	20	7	31	25	15	139	34	41	319	34	41	71	42	42	171	17	23	351	17	23	66	46	30
23	111	16	28	291	16	28	31	2	55	140	35	49	320	35	49	71	27	23	172	22	35	352	22	35	66	43	7
24	112	12	55	292	12	55	30	40	44	141	37	8	321	37	8	71	12	22	173	27	49	353	27	49	66	40	10
25	113	9	30	293	9	30	80	18	41	142	38	39	322	38	39	70	57	43	171	33	7	354	33	7	66	37	41
26	114	6	12	294	6	12	79	56	47	143	40	19	323	40	19	70	43	23	175	38	27	355	38	27	66	35	38
27	115	3	2	295	3	2	79	35	4	144	42	11	324	42	11	70	29	24	176	43	49	356	43	49	66	34	1
28	16	0	1	296	0	1	79	13	31	145	44	13	325	44	13	70	15	47	177	49	12	357	49	12	66	32	54
29	116	57	6	296	57	6	78	52	7	146	46	25	326	46	25	70	2	30	178	54	36	358	54	36	66	32	14
30	117	54	21	297	54	21	78	30	55	147	48	48	327	48	48	69	40	35	180	0	0	360	0	0	66	32	0

TABVLAE MEDIATIONVM
C OE L I,
SEV ASCENSIONVM
RECTARVM GENERALES
AD OBLIQVITATES

Minimam, maximam, & noſtri temporis, vnà cum Tabula mediationum cęli ad ſeptem gradus latitudinis.

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.

	70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	
0	68	25	68	44	69	1	69	16	69	27	69	37	69	57	69	47	69	46	69	45	69	40	69	32	69	21	69	8	30
1	68	44	69	2	69	19	69	33	69	44	69	52	69	43	70	0	69	59	69	56	69	50	69	41	69	29	69	15	29
2	69	4	69	22	69	37	69	50	70	0	70	7	70	11	70	13	70	11	70	8	70	0	69	50	69	37	69	22	28
3	69	23	69	41	69	55	70	7	70	17	70	23	70	26	70	27	70	24	70	19	70	10	70	0	69	45	69	29	27
4	69	42	70	0	70	13	70	25	70	33	70	38	70	40	70	40	70	36	70	30	70	21	70	9	69	53	69	36	26
5	70	2	70	18	70	31	70	42	70	49	70	54	70	55	70	54	70	49	70	42	70	31	70	18	70	1	69	43	25
6	70	22	70	37	70	49	71	0	71	6	71	9	71	9	71	7	71	1	70	53	70	41	70	27	70	9	69	49	24
7	70	41	70	56	71	8	71	17	71	22	71	25	71	24	71	21	71	13	71	4	70	51	70	36	70	17	69	56	23
8	71	1	71	15	71	26	71	34	71	38	71	40	71	38	71	34	71	26	71	15	71	1	70	45	70	25	70	3	22
9	71	21	71	34	71	45	71	52	71	55	71	55	71	53	71	47	71	38	71	26	71	11	70	54	70	33	70	9	21
10	71	41	71	54	72	3	72	9	72	11	72	11	72	17	72	1	71	50	71	38	71	21	71	3	70	40	70	16	20
11	72	1	72	13	72	22	72	27	72	28	72	26	72	22	72	14	72	3	71	49	71	31	71	11	70	48	70	22	19
12	72	21	72	33	72	40	72	44	72	45	72	42	72	36	72	27	72	15	72	0	71	41	71	20	70	56	70	29	18
13	72	42	72	52	72	59	73	2	73	1	72	57	72	50	72	41	72	27	72	11	71	51	71	29	71	3	70	35	17
14	73	2	73	11	73	17	73	19	73	18	73	13	73	5	72	54	72	39	72	22	72	1	71	37	71	11	70	42	16
15	73	22	73	30	73	35	73	36	73	34	73	28	73	19	73	7	72	51	72	32	72	10	71	46	71	18	70	48	15
16	73	42	73	49	73	53	73	54	73	50	73	44	73	33	73	20	73	3	72	43	72	20	71	54	71	25	70	55	14
17	74	2	74	8	74	11	74	11	74	6	73	59	73	47	73	32	73	14	72	53	72	29	72	2	71	32	71	1	13
18	74	22	74	27	74	30	74	29	74	23	74	15	74	1	73	45	73	26	73	4	72	38	72	10	71	39	71	7	12
19	74	43	74	47	74	48	74	46	74	39	74	30	74	15	73	58	73	38	73	14	72	48	72	18	71	46	71	13	11
20	75	3	75	6	75	7	75	4	74	56	74	45	74	29	74	11	73	49	73	24	72	57	72	26	71	53	71	19	10
21	75	24	75	26	75	26	75	21	75	12	75	0	74	43	74	23	74	1	73	35	73	6	72	34	72	0	71	25	9
22	75	14	75	46	75	44	75	39	75	29	75	15	74	57	74	36	74	13	73	45	73	15	72	42	72	7	71	30	8
23	76	5	76	6	76	3	75	56	75	45	75	30	75	11	74	49	74	24	73	55	73	24	72	50	72	14	71	36	7
24	76	25	76	26	76	21	76	13	76	1	75	44	75	24	75	1	74	35	74	5	73	32	72	57	72	20	71	41	6
25	76	46	76	46	76	40	76	30	76	17	75	59	75	38	75	13	74	46	74	14	73	41	73	5	72	27	71	46	5
26	77	6	77	6	76	58	76	48	76	33	76	13	75	51	75	25	74	56	74	24	73	49	73	12	72	33	71	52	4
27	77	27	77	25	77	16	77	5	76	43	76	28	76	4	75	37	75	7	74	33	73	57	73	19	72	39	71	57	3
28	77	47	77	44	77	35	77	22	77	4	76	42	76	17	75	49	75	17	74	42	74	5	73	26	72	45	72	2	2
29	78	8	78	3	77	53	77	39	77	20	76	57	76	30	76	0	75	27	74	51	74	13	73	33	72	51	72	7	1
30	78	28	78	22	78	11	77	56	77	35	77	11	76	43	76	12	75	37	75	0	74	21	73	4	72	[illegible]	72	12	0
0	78	28	78	22	78	11	77	56	77	35	77	11	76	43	76	12	75	37	75	0	74	21	73	40	72	57	72	12	30
1	78	48	78	42	78	29	78	12	77	50	77	25	76	55	76	23	75	47	75	5	74	29	73	4	73	3	72	17	29
2	79	9	79	1	78	46	78	29	78	5	77	38	77	8	76	34	75	57	75	18	74	37	73	5	73	8	72	21	28
3	79	29	79	20	79	4	78	45	78	20	77	52	77	20	76	45	76	7	75	27	74	45	74	0	73	13	72	26	27
4	79	49	79	39	79	22	79	1	78	35	78	5	77	32	76	56	76	17	75	35	74	52	74	6	73	18	72	30	26
5	80	9	79	58	79	39	79	17	78	49	78	18	77	44	77	6	76	26	75	43	74	59	74	12	73	23	72	35	25
6	80	30	80	16	79	57	79	32	79	4	78	31	77	55	77	16	76	35	75	51	75	5	74	18	73	28	72	39	24
7	80	50	80	35	80	14	79	48	79	18	78	44	78	6	77	25	76	43	75	58	75	11	74	23	73	33	72	43	23
8	81	10	80	53	80	31	80	3	79	32	78	56	78	17	77	34	76	51	76	5	75	17	74	28	73	38	72	47	22
9	81	30	81	11	80	48	80	18	79	45	79	8	78	27	77	43	76	59	76	12	75	23	74	33	73	42	72	50	21
10	81	50	81	29	81	4	80	33	79	58	79	20	78	37	77	52	77	7	76	19	75	29	74	38	73	46	72	54	20
11	82	10	81	47	81	20	80	48	80	11	79	31	78	47	78	1	77	15	76	26	75	35	74	43	73	50	72	57	19
12	82	29	82	5	81	36	81	3	80	24	79	42	78	57	78	10	77	22	76	32	75	40	74	48	73	54	73	0	18
13	82	48	82	22	81	52	81	17	80	36	79	52	79	6	78	18	77	29	76	38	75	45	74	52	73	57	73	3	17
14	83	7	82	39	82	7	81	30	80	48	80	2	79	15	78	26	77	35	76	43	75	50	74	56	74	0	73	6	16
15	83	26	82	56	82	22	81	43	80	59	80	12	79	23	78	33	77	41	76	48	75	54	75	0	74	3	73	9	15
16	83	44	83	13	82	36	81	55	81	9	80	21	79	31	78	40	77	47	76	53	75	58	75	3	74	6	73	11	14
17	84	2	83	29	82	50	82	6	81	19	80	30	79	39	78	46	77	52	76	57	76	2	75	6	74	9	73	13	13
18	84	19	83	45	83	3	82	17	81	29	80	38	79	46	78	52	77	57	77	1	76	6	75	9	74	11	73	16	12
19	84	36	84	0	83	15	82	28	81	38	80	46	79	52	78	57	78	2	77	5	76	10	75	12	74	15	73	18	11
20	84	53	84	14	83	27	82	38	81	46	80	53	79	58	79	2	78	7	77	9	76	13	75	15	74	18	73	20	10
21	85	9	84	27	83	38	82	47	81	54	81	0	80	4	79	7	78	11	77	13	76	16	75	18	74	20	73	22	9
22	85	25	84	38	83	48	82	55	82	1	81	6	80	9	79	12	78	15	77	17	76	19	75	20	74	22	73	23	8
23	85	38	84	49	83	57	83	2	82	8	81	11	80	14	79	16	78	18	77	20	76	21	75	22	74	24	73	24	7
24	85	50	84	58	84	4	83	8	82	13	81	16	80	18	79	19	78	21	77	22	76	23	75	24	74	25	73	25	6
25	86	0	85	6	84	11	83	14	82	18	81	20	80	21	79	22	78	23	77	24	76	25	75	25	74	26	73	26	5
26	86	10	85	14	84	17	83	19	82	22	81	23	80	24	79	24	78	25	77	26	76	26	75	26	74	27	73	27	4
27	86	18	85	21	84	25	83	24	82	25	81	25	80	26	79	20	78	27	77	27	76	2	75	27	74	27	73	27	3
28	86	24	85	26	84	27	83	27	82	27	81	27	80	27	79	27	78	28	77	28	76	2	75	28	74	28	73	28	2
29	86	28	85	28	84	28	83	28	82	28	81	28	80	28	79	28	78	29	77	29	76	29	75	29	74	29	73	29	1
30	86	29	85	29	84	29	83	29	82	29	81	29	80	29	79	29	78	29	77	29	76	29	75	29	74	29	73	29	0

Declinatio Meridiana.

	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	66	69	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	60 39	61 21	62 2	62 42	63 21	63 59	64 36	65 10	65 44	66 15	66 45	67 13	67 39	68 3	30
1	61 5	61 41	62 26	63 6	63 45	64 22	64 58	65 33	66 6	66 37	67 6	67 34	68 0	68 23	29
2	61 27	62 9	62 49	63 29	64 8	64 45	65 21	65 55	66 28	66 59	67 28	67 55	68 21	68 4[illegible]	28
3	61 5	62 33	63 13	63 53	64 32	65 8	65 44	66 18	66 50	67 21	67 49	68 16	68 41	69 3	27
5	62 13	62 57	63 37	64 17	64 55	65 32	66 7	66 40	67 13	67 43	68 11	68 37	69 2	69 23	26
4	62 35	63 21	64 1	64 40	65 19	65 55	66 30	67 3	67 35	68 5	68 33	68 59	69 22	69 43	25
6	63 2	63 44	64 25	65 4	65 42	66 18	66 53	67 26	67 58	68 27	68 55	69 20	69 43	70 4	24
7	63 26	64 8	64 49	65 28	66 6	66 41	67 16	67 49	68 20	68 50	69 17	69 42	70 4	70 24	23
8	63 5	64 32	65 12	65 51	66 29	67 5	67 39	68 12	68 43	69 12	69 39	70 3	70 25	70 45	22
9	64 14	64 50	65 36	66 15	66 53	67 28	68 5	68 35	69 6	69 35	70 1	70 25	70 40	71 5	21
10	64 3[illegible]	65 20	66 0	66 39	67 17	67 52	68 26	68 58	69 29	69 57	70 23	70 47	71 8	71 26	20
11	65 2	65 44	66 24	67 3	67 40	68 16	68 50	69 22	69 52	70 20	70 45	71 9	71 29	71 46	19
12	65 20	66 8	66 48	67 27	68 4	68 39	69 13	69 45	70 15	70 45	71 8	71 31	71 51	72 7	18
23	65 50	66 32	67 12	67 51	68 28	69 3	69 37	70 9	70 32	71 6	71 30	71 53	72 12	72 28	17
14	66 14	66 56	67 36	68 15	68 52	69 27	70 1	70 32	71 2	71 29	71 53	72 15	72 34	72 49	16
15	66 38	67 19	68 0	68 38	69 15	69 51	70 24	70 55	71 25	71 51	72 15	72 30	72 55	73 9	15
16	67 2	67 43	68 24	69 2	69 39	70 14	70 48	71 19	71 48	72 14	72 38	72 58	73 17	73 30	14
17	67 26	68 7	68 45	69 26	70 3	70 38	71 11	71 42	72 11	72 37	73 0	73 20	73 38	73 51	13
18	67 49	68 31	69 11	69 50	70 27	71 2	71 35	72 6	72 34	73 0	73 23	73 42	74 0	74 12	12
19	68 13	68 54	69 35	70 13	70 50	71 25	71 59	72 30	72 57	73 23	73 46	74 4	74 22	74 33	11
20	68 36	69 1	69 59	70 37	71 14	71 49	72 22	72 53	73 21	73 45	74 8	74 27	74 43	74 55	10
21	69 0	69 42	70 22	71 1	71 38	72 13	72 46	73 17	73 44	74 9	74 31	74 49	75 5	75 16	9
22	69 2	70 5	70 46	71 25	72 2	72 37	73 10	73 41	74 8	74 33	74 54	75 12	75 27	75 38	8
23	69 4	70 29	71 9	71 49	72 26	73 1	73 34	74 4	74 32	74 56	75 17	75 35	75 45	75 59	7
24	70 5	70 52	71 33	72 12	72 49	73 25	73 58	74 28	74 55	75 20	75 40	75 57	76 11	76 20	6
25	70 32	71 16	71 56	72 36	73 13	73 48	74 22	74 52	75 19	75 43	76 3	76 20	76 33	76 42	5
26	70 55	71 39	72 20	73 0	73 37	74 12	74 46	75 16	75 43	76 6	76 27	76 43	76 55	77 3	4
27	71 18	72 2	72 43	73 23	74 0	74 36	75 10	75 40	76 7	76 30	76 50	77 6	77 17	77 [illegible]	3
28	71 41	72 25	73 7	73 47	74 24	75 0	75 34	76 4	76 31	76 54	77 14	77 29	77 39	77 44	2
29	72 3	72 48	73 30	74 11	74 48	75 24	75 58	76 28	76 55	77 18	77 37	77 52	78 2	78 [illegible]	1
30	72 26	73 11	73 5	74 34	75 12	75 48	76 22	76 52	77 19	77 42	78 1	78 15	78 24	78 2	0
[illegible]															[illegible]
0	72 26	73 11	73 53	74 34	75 12	75 48	76 22	76 52	77 19	77 42	78 1	78 15	78 24	78 29	30
1	72 49	73 34	74 10	74 58	75 36	76 12	76 46	77 16	77 43	78 6	78 25	78 38	78 47	78 50	29
2	73 11	73 56	74 39	75 21	75 59	76 36	77 10	77 40	78 7	78 30	78 4	79 1	79 9	79 12	28
3	73 33	74 18	75 2	75 44	76 22	77 0	77 34	78 4	78 31	78 54	79 14	79 24	79 32	79 33	27
4	73 54	74 40	75 24	76 6	76 45	77 23	77 57	78 28	78 55	79 17	79 36	79 47	79 55	79 54	26
5	74 15	75 1	75 46	76 28	77 8	77 46	78 21	78 51	79 19	79 41	79 59	80 10	80 17	80 16	25
6	74 35	75 22	76 7	76 50	77 31	78 9	78 44	79 15	79 42	80 5	80 22	80 35	80 39	80 37	24
7	74 55	75 42	76 28	77 11	77 53	78 31	79 7	79 39	80 6	80 29	80 45	80 56	81 1	80 58	23
8	75 15	76 3	76 49	77 33	78 15	78 54	79 31	80 2	80 30	80 53	81 9	81 20	81 24	81 20	22
9	75 35	76 23	77 10	77 54	78 37	79 17	79 54	80 26	80 54	81 17	81 35	81 43	81 46	81 41	21
20	75 54	76 43	77 30	78 15	78 59	79 39	80 17	80 49	81 17	81 41	81 57	82 7	82 9	82 2	20
21	76 13	77 2	77 50	78 36	79 20	80 1	80 40	81 12	81 41	82 5	82 2	82 31	82 31	82 24	19
12	76 31	77 21	78 9	78 56	79 41	80 2	81 2	81 36	82 5	82 29	82 45	82 54	82 54	82 45	18
13	76 48	77 39	78 28	79 15	80 1	80 44	81 24	81 59	82 29	82 53	83 9	83 18	83 16	83 6	17
14	77 5	77 56	78 46	79 34	80 21	81 5	81 40	82 22	82 52	83 17	83 35	83 41	83 39	83 27	16
15	77 21	78 13	79 4	79 53	80 41	81 25	82 7	82 44	83 16	83 41	83 57	84 5	84 1	83 48	15
16	77 36	78 29	79 21	80 11	81 0	81 45	82 28	83 6	83 39	84 4	84 21	84 28	84 23	84 8	14
27	77 51	78 45	79 38	80 29	81 18	82 5	82 49	83 28	84 2	84 28	84 45	84 51	84 45	84 28	13
18	78 5	79 0	79 54	80 46	81 36	82 24	83 9	83 49	84 25	84 52	85 0	85 15	85 7	84 47	12
29	78 18	79 14	80 9	81 2	81 53	82 42	83 28	84 10	84 47	85 15	85 34	85 38	85 28	85 7	11
20	78 30	79 27	80 23	81 17	82 5	82 57	83 46	84 30	85 9	85 39	85 58	86 2	85 50	85 26	10
21	78 41	79 38	80 35	81 30	82 24	83 15	84 4	84 50	85 31	86 2	86 22	86 25	86 12	85 45	9
22	78 52	79 49	80 46	81 42	82 37	83 30	84 21	85 9	85 52	86 25	86 46	86 48	86 33	86 4	8
23	79 2	79 59	80 56	81 53	82 49	83 43	84 36	85 27	86 13	86 40	87 9	87 11	86 53	86 21	7
24	79 10	80 8	81 5	82 3	83 0	83 55	84 50	85 43	86 32	87 7	87 32	87 34	87 13	86 36	6
25	79 17	80 15	81 13	82 11	83 9	84 6	85 2	85 57	86 49	87 27	87 55	87 57	87 32	86 49	5
26	79 22	80 21	81 20	82 18	83 17	84 15	85 12	86 9	87 3	87 46	88 19	88 20	87 49	87 2	4
27	79 20	80 26	81 25	82 25	83 24	84 23	85 21	86 18	87 14	88 4	88 42	88 43	88 5	87 14	3
28	79 29	80 29	81 29	82 28	83 28	84 28	85 27	86 25	87 22	88 19	89 3	89 2	88 18	87 21	2
29	79 31	80 31	81 31	82 30	83 30	84 30	85 30	86 29	87 28	88 28	89 22	89 20	88 26	87 26	1
30	79 31	80 31	81 31	82 31	83 31	84 31	85 31	86 31	87 31	88 31	89 31	89 29	88 29	87 29	0

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Meridionalis:

Declinatio Meridiana.

♈	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	49 37	50 28	51 18	52 8	52 57	53 46	54 35	55 23	56 10	56 57	57 43	58 28	59 13	59 57	30
1	50 1	50 52	51 42	52 32	53 21	54 10	54 59	55 47	56 34	57 21	58 7	58 52	59 37	60 21	29
2	50 25	51 16	52 6	52 56	53 45	54 34	55 23	56 11	56 58	57 45	58 31	59 16	60 1	60 45	28
3	50 49	51 39	52 30	53 20	54 8	54 57	55 46	56 34	57 22	58 9	58 55	59 40	60 25	61 9	27
4	51 12	52 3	52 53	53 43	54 32	55 21	56 10	56 58	57 46	58 33	59 19	60 4	60 49	61 33	26
5	51 36	52 26	53 17	54 7	54 56	55 45	56 34	57 22	58 9	58 56	59 42	60 28	60 13	61 57	25
6	51 59	52 50	53 40	54 30	55 19	56 8	56 57	57 45	58 33	59 20	60 6	60 51	61 37	62 21	24
7	52 23	53 13	54 4	54 54	55 43	56 32	57 21	58 9	58 57	59 44	60 30	61 15	62 0	62 44	23
8	52 46	53 37	54 27	55 17	56 7	56 56	57 45	58 33	59 21	60 8	60 54	61 39	62 24	63 8	22
9	53 9	54 0	54 50	55 40	56 30	57 19	58 8	58 56	59 44	60 32	61 18	62 3	62 47	63 32	21
10	53 32	54 23	55 14	56 4	56 54	57 43	58 32	59 20	60 8	60 56	61 42	62 27	63 12	63 56	20
11	53 55	54 46	55 37	56 27	57 17	58 6	58 55	59 44	60 32	61 19	62 6	62 51	63 30	64 20	19
12	54 18	55 9	56 0	56 51	57 40	58 30	59 19	60 7	60 55	61 43	62 26	63 15	64 0	64 44	18
13	54 40	55 32	56 23	57 14	58 4	58 54	59 42	60 31	61 19	62 7	62 53	63 39	64 24	65 8	17
14	55 3	55 55	56 46	57 37	58 27	59 17	60 6	60 55	61 43	62 31	63 17	64 3	64 48	65 32	16
15	55 25	56 17	57 8	58 0	58 50	59 40	60 29	61 18	62 6	62 54	63 40	64 26	65 11	65 56	15
16	55 47	56 39	57 30	58 22	59 13	60 3	60 52	61 41	62 29	63 17	64 4	64 50	65 35	66 19	14
17	56 9	57 1	57 52	58 44	59 35	60 26	61 15	62 4	62 52	63 40	64 27	65 14	65 55	66 41	13
18	56 31	57 23	58 14	59 6	59 57	60 48	61 38	62 27	63 15	64 3	64 50	65 37	66 22	67 6	12
19	56 52	57 44	58 36	59 28	60 19	61 10	62 0	62 50	63 37	64 26	65 13	66 0	66 46	67 30	11
20	57 13	58 5	58 57	59 50	60 41	61 32	62 22	63 12	64 0	64 49	65 36	66 23	67 9	67 54	10
21	57 34	58 26	59 19	60 11	61 3	61 54	62 44	63 34	64 22	65 12	65 58	66 46	67 32	68 17	9
22	57 55	58 47	59 40	60 32	61 24	62 16	63 6	63 56	64 45	65 34	66 21	67 9	67 55	68 40	8
23	58 15	59 8	60 1	60 53	61 45	62 37	63 28	64 18	65 7	65 56	66 44	67 31	68 18	69 3	7
24	58 35	59 28	60 22	61 14	62 6	62 58	63 49	64 40	65 29	66 18	67 6	68 54	68 41	69 26	6
25	58 55	59 48	60 42	61 35	62 27	63 19	64 10	65 1	65 51	66 40	67 28	68 16	69 3	69 49	5
26	59 15	60 8	61 2	61 55	62 47	63 39	64 31	65 22	66 12	67 2	67 50	68 38	69 25	70 11	4
27	59 34	60 27	61 21	62 15	63 7	63 59	64 52	65 43	66 33	67 23	68 12	69 0	69 47	70 34	3
28	59 52	60 46	61 41	62 35	63 27	64 19	65 12	66 4	66 54	67 44	68 33	69 22	70 9	70 56	2
29	60 12	61 5	62 0	62 54	63 47	64 39	65 32	66 24	67 15	68 5	68 54	69 43	70 31	71 18	1
30	60 30	61 24	62 19	63 13	64 6	64 59	65 52	66 44	67 35	68 26	69 16	70 5	70 53	71 40	0
♓															♒
0	60 30	61 24	62 19	63 13	64 6	64 59	65 52	66 44	67 35	68 26	69 16	70 5	70 53	71 40	30
1	60 48	61 42	62 37	63 32	64 25	65 18	66 12	67 4	67 55	68 47	69 37	70 27	71 15	72 2	29
2	61 6	62 0	62 55	63 50	64 44	65 37	66 31	67 23	68 15	69 7	69 58	70 48	71 36	72 24	28
3	61 23	62 18	63 13	64 8	65 2	65 56	66 50	67 42	68 35	69 27	70 18	71 9	71 57	72 45	27
4	61 40	62 35	63 30	64 25	65 20	66 14	67 8	68 1	68 54	69 46	70 38	71 29	72 18	73 6	26
5	61 56	62 52	63 47	64 42	65 37	66 32	67 26	68 19	69 13	70 5	70 57	71 49	72 38	73 26	25
6	62 11	63 8	64 3	64 59	65 54	66 49	67 43	68 37	69 31	70 23	71 16	72 8	72 58	73 46	24
7	62 26	63 23	64 19	65 15	66 10	67 5	68 0	68 54	69 48	70 41	71 34	72 26	73 19	74 6	23
8	62 41	63 38	64 34	65 31	66 26	67 21	68 16	69 11	70 5	70 58	71 52	72 44	73 36	74 25	22
9	62 55	63 52	64 49	65 46	66 42	67 37	68 32	69 27	70 22	71 15	72 9	73 2	73 54	74 44	21
10	63 9	64 6	65 3	66 1	66 56	67 52	68 47	69 43	70 38	71 32	72 26	73 19	74 12	75 3	20
11	63 22	64 20	65 17	66 15	67 11	68 7	69 2	69 58	70 54	71 48	72 43	73 36	74 30	75 21	19
12	63 35	64 33	65 31	66 28	67 25	68 21	69 17	70 13	71 9	72 4	72 59	73 53	74 47	75 39	18
13	63 47	64 45	65 44	66 41	67 38	68 34	69 31	70 27	71 23	72 19	73 14	74 9	75 3	75 50	17
14	63 59	64 57	65 50	66 53	67 50	68 47	69 44	70 40	71 37	72 33	73 29	74 24	75 18	76 12	16
15	64 10	65 8	66 8	67 4	68 2	68 59	69 56	70 53	71 50	72 46	73 43	74 38	75 33	76 27	15
16	64 20	65 18	66 18	67 15	68 13	69 10	70 8	71 5	72 2	72 59	73 56	74 52	75 47	76 42	14
17	64 30	65 28	66 27	67 25	68 23	69 21	70 19	71 17	72 14	73 11	74 8	75 5	76 1	76 56	13
18	64 39	65 37	66 36	67 35	68 32	69 31	70 30	71 28	72 25	73 22	74 20	75 17	76 14	77 9	12
19	64 47	65 46	66 44	67 44	68 41	69 41	70 40	71 38	72 35	73 33	74 31	75 28	76 20	77 22	11
20	64 55	65 54	66 52	67 52	68 50	69 50	70 49	71 47	72 45	73 43	74 41	75 39	76 37	77 34	10
21	65 2	66 1	67 0	67 59	68 58	69 58	70 57	71 55	72 54	73 52	74 50	75 45	76 47	77 45	9
22	65 8	66 8	67 7	68 6	69 5	70 5	71 4	72 3	73 2	74 0	74 59	75 58	76 56	77 54	8
23	65 14	66 14	67 13	68 12	69 11	70 11	71 11	72 10	73 9	74 7	75 7	76 6	77 4	78 2	7
24	65 19	66 19	67 18	68 17	69 16	70 16	71 16	72 16	73 15	74 14	75 14	76 11	77 11	78 9	6
25	65 23	66 23	67 22	68 21	69 21	70 21	71 21	72 21	73 20	74 19	75 19	76 18	77 17	78 16	5
26	65 26	66 26	67 25	68 25	69 25	70 25	71 25	72 25	73 24	74 23	75 23	76 2[illegible]	77 22	78 22	4
27	65 29	66 28	67 28	68 28	69 28	70 28	71 28	72 28	73 28	74 27	75 27	76 27	77 27	78 27	3
28	65 3	66 30	67 30	68 30	69 30	70 30	71 30	72 30	73 30	74 30	75 30	76 30	77 30	78 30	2
29	[illegible] 31	66 31	67 31	68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31	1
30	65 31	66 31	67 31	68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31	0

Declinatio Meridiana.

[illegible]	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	[illegible]
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 42	43 35	44 28	45 20	46 12	47 3	47 55	48 46	30
1	37 44	38 38	39 32	40 26	41 19	42 12	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 27	48 19	49 10	29
2	38 7	39 1	39 55	40 49	41 42	42 35	43 28	44 21	45 14	46 6	46 58	47 50	48 42	49 34	28
3	38 30	39 24	40 18	41 12	42 5	42 58	43 51	44 44	45 37	46 30	47 22	48 14	49 6	49 57	27
5	38 52	39 46	40 40	41 34	42 28	43 21	44 14	45 7	46 0	46 53	47 45	48 37	49 29	50 21	26
4	39 15	40 9	41 3	41 57	42 51	43 44	44 37	45 30	46 23	47 16	48 9	49 1	49 53	50 45	25
6	39 37	40 31	41 25	42 19	43 13	44 7	45 0	45 53	46 46	47 39	48 32	49 24	50 16	51 8	24
7	39 59	41 3	41 46	42 42	43 36	44 29	45 22	46 16	47 9	48 2	48 55	49 47	50 39	51 31	23
8	40 21	41 15	42 10	43 4	43 58	44 52	45 45	46 39	47 32	48 25	49 18	50 10	51 2	51 54	22
9	40 43	41 37	42 32	43 26	44 20	45 14	46 7	47 1	47 54	48 47	49 40	50 33	51 25	52 17	21
10	41 4	41 59	42 54	43 48	44 42	45 36	46 29	47 23	48 17	49 10	50 3	50 55	51 48	52 40	20
11	41 26	42 21	43 16	44 10	45 4	45 58	46 51	47 45	48 39	49 32	50 25	51 18	52 11	53 3	19
12	41 47	42 42	43 37	44 31	45 25	46 19	47 13	48 7	49 1	49 55	50 48	51 41	52 34	53 26	18
13	42 8	43 3	43 58	44 53	45 47	46 41	47 35	48 29	49 23	50 17	51 10	52 3	52 56	53 49	17
14	42 29	43 24	44 19	45 14	46 8	47 3	47 57	48 51	49 45	50 39	51 32	52 25	53 18	54 11	16
15	42 50	43 45	44 40	45 35	46 29	47 24	48 18	49 12	50 6	51 0	51 54	52 47	53 40	54 33	25
16	43 10	44 5	45 0	45 55	46 50	47 45	48 39	49 34	50 28	51 22	52 15	53 9	54 2	54 55	14
17	43 30	44 25	45 20	46 16	47 11	48 6	49 0	49 55	50 49	51 43	52 37	53 30	54 23	55 16	13
18	43 50	44 45	45 40	46 36	47 31	48 26	49 21	50 16	51 10	52 4	52 58	53 51	54 44	55 38	12
19	44 9	45 5	46 0	46 56	47 51	48 46	49 41	50 36	51 30	52 24	53 18	54 12	55 5	55 59	11
20	44 28	45 24	46 9	47 15	48 11	49 6	50 1	50 56	51 50	52 45	53 39	54 33	55 26	56 20	10
21	44 47	45 43	46 38	47 34	48 30	49 25	50 21	51 16	52 10	53 5	53 59	54 53	55 47	56 41	9
22	45 5	46 1	46 57	47 53	48 49	49 44	50 40	51 35	52 30	53 25	54 19	55 13	56 7	57 1	8
23	45 23	46 20	47 16	48 12	49 8	50 3	50 59	51 54	52 49	53 44	54 39	55 33	56 27	57 21	7
24	45 41	46 38	47 34	48 30	49 26	50 22	51 18	52 13	53 8	54 3	54 58	55 53	56 47	57 41	6
25	45 59	46 56	47 52	48 48	49 44	50 40	51 36	52 32	53 27	54 22	55 17	56 12	57 7	58 1	5
26	46 16	47 13	48 10	49 6	50 2	50 58	51 54	52 50	53 45	54 40	55 36	56 31	57 26	58 20	4
27	46 33	47 30	48 27	49 23	50 19	51 16	52 12	53 8	54 3	54 58	55 54	50 50	57 45	58 39	3
28	46 50	47 47	48 44	49 40	50 36	51 33	52 29	53 26	54 21	55 16	56 12	57 8	58 3	58 58	2
29	47 6	48 3	49 0	49 57	50 53	51 50	52 46	53 43	54 39	55 34	56 20	57 26	58 22	59 17	1
30	47 22	48 19	49 15	50 13	51 10	52 7	53 3	54 0	54 56	55 52	56 48	57 44	58 40	59 36	0
♓															♒
0	47 22	48 19	49 16	50 13	51 10	52 7	53 3	54 0	54 56	55 52	56 48	57 44	58 40	59 35	30
1	47 37	48 35	49 32	50 29	51 26	52 23	53 19	54 15	55 13	56 9	57 5	58 1	58 58	59 53	29
2	47 52	48 50	49 47	50 44	51 42	52 39	53 35	54 32	55 29	56 25	57 22	58 18	59 15	60 20	28
3	48 7	49 5	50 2	50 59	51 57	52 54	53 51	54 48	55 45	56 41	57 38	58 35	59 32	60 27	27
4	48 21	49 19	50 17	51 14	52 12	53 9	54 6	55 3	56 0	56 57	57 54	58 51	59 48	60 44	26
5	48 35	49 33	50 31	51 28	52 26	53 23	54 21	55 18	56 15	57 12	58 9	59 7	60 4	61 0	25
6	48 48	49 46	50 44	51 42	52 40	53 37	54 35	55 32	56 30	57 27	58 24	59 22	60 19	61 15	24
7	49 1	49 59	50 57	51 55	52 53	53 51	54 49	55 46	56 44	57 41	58 39	59 36	60 33	61 30	23
8	49 13	50 11	51 10	52 8	53 6	54 4	55 2	55 59	56 58	57 55	58 53	59 50	60 47	61 44	22
9	49 25	50 23	51 22	52 20	53 19	54 17	55 15	56 12	57 11	58 8	59 7	60 4	61 1	61 58	21
10	49 36	50 35	51 34	52 32	53 31	54 29	55 27	56 25	57 24	58 21	59 20	60 17	61 14	62 11	20
11	49 47	50 46	51 45	52 44	53 43	54 41	55 39	56 37	57 36	58 34	59 32	60 30	61 27	62 24	19
12	49 58	50 57	51 56	52 55	53 54	54 52	55 51	56 49	57 48	58 46	59 44	60 42	61 39	62 37	18
13	50 8	51 7	52 6	53 6	54 5	55 3	56 2	57 0	57 59	58 57	59 55	60 54	61 51	62 49	17
24	50 17	51 17	52 16	53 16	54 15	55 13	56 13	57 11	58 10	59 8	60 6	61 5	62 2	63 1	16
15	50 26	51 26	52 25	53 25	54 24	55 22	56 22	57 20	58 19	59 17	60 16	61 15	62 13	63 12	15
16	50 34	51 34	52 33	53 33	54 32	55 31	56 30	57 29	58 28	59 26	60 25	61 24	62 23	63 22	14
17	50 42	51 42	52 41	53 41	54 40	55 39	56 38	57 37	58 36	59 35	60 34	61 33	62 32	63 31	13
18	50 49	51 49	52 48	53 48	54 47	55 46	56 45	57 45	58 44	59 43	60 42	61 41	62 41	63 40	12
19	50 56	51 56	52 55	53 55	54 54	55 53	56 52	57 52	58 51	59 51	60 50	61 49	62 49	63 48	11
20	51 2	52 2	53 1	54 1	55 0	55 59	56 59	57 59	58 58	59 58	60 57	61 56	62 56	63 56	10
21	51 8	52 7	53 7	54 7	55 6	56 5	57 5	58 5	59 4	60 4	61 4	62 3	63 3	64 3	9
22	51 13	52 12	53 12	54 12	55 12	56 11	57 11	58 11	59 10	60 10	61 10	62 9	63 9	64 9	8
23	51 18	52 17	53 17	54 17	55 17	56 16	57 16	58 16	59 15	60 15	61 15	52 15	63 15	64 15	7
24	51 21	52 21	53 21	54 21	55 21	56 20	57 20	58 20	59 20	60 20	61 20	62 20	63 20	64 20	6
25	51 24	52 24	53 24	54 24	55 24	56 24	57 24	58 24	59 24	60 24	61 24	62 24	63 24	64 24	5
26	51 27	52 27	53 27	54 27	55 27	56 27	57 27	58 27	59 27	60 27	61 27	62 27	63 27	64 27	4
27	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	60 29	61 29	62 29	63 29	64 29	3
28	51 30	52 30	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	60 30	61 30	62 30	63 30	64 30	2
29	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	1
30	51 31	52 31	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	60 31	61 31	62 31	63 31	64 31	0

Declinatio Meridiana.

[illegible]	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	24 33	25 29	26 24	27 19	28 14	29 9	30 4	30 59	31 54	32 49	33 44	34 38	35 32	36 27	30
1	24 55	25 51	26 40	27 41	28 37	29 32	30 27	31 22	32 17	33 12	34 6	35 1	35 55	36 50	29
2	25 17	26 13	27 8	28 3	28 59	29 54	30 49	31 44	32 39	33 34	34 29	35 23	36 18	37 13	28
3	25 39	26 35	27 30	28 25	29 21	30 16	31 11	32 6	33 1	33 56	34 51	35 46	36 40	37 35	27
4	26 0	26 56	27 52	28 47	29 43	30 38	31 33	32 28	33 23	34 18	35 13	36 8	37 3	37 58	26
5	26 21	27 17	28 13	29 9	30 4	31 0	31 55	32 50	33 45	34 40	35 35	36 30	37 25	38 20	25
6	26 42	27 38	28 34	29 39	30 26	31 21	32 16	33 12	34 7	35 2	35 57	36 52	37 47	38 42	24
7	27 3	27 59	28 55	29 51	30 47	31 43	32 38	33 33	34 28	35 24	36 19	37 14	38 9	39 4	23
8	27 24	28 20	29 16	30 12	31 8	32 4	32 59	33 55	34 50	35 46	36 41	37 36	38 31	39 26	22
9	27 45	28 41	29 37	30 33	31 29	32 25	33 20	34 16	35 11	36 7	37 2	37 57	38 53	39 48	21
10	28 5	29 1	29 57	30 53	31 49	32 45	33 41	34 37	35 32	36 28	37 23	38 18	39 14	40 9	20
11	28 25	29 21	30 18	31 14	32 10	33 6	34 2	34 58	35 53	36 49	37 44	38 39	39 35	40 30	19
12	28 45	29 41	30 38	31 34	32 30	33 26	34 23	35 19	36 14	37 10	38 5	39 0	39 56	40 51	18
13	29 4	30 1	30 58	31 54	32 50	33 46	34 43	35 39	36 35	37 31	38 26	39 21	40 17	41 12	17
14	29 24	30 21	31 17	32 14	33 10	34 6	35 3	35 59	36 55	37 51	38 46	39 42	40 38	41 33	16
15	29 43	30 40	31 36	32 33	33 30	34 26	35 23	36 19	37 15	38 11	39 6	40 2	40 58	41 54	15
16	30 2	30 59	31 55	32 52	33 49	34 45	35 42	36 38	37 35	38 30	39 26	40 22	41 18	42 14	14
17	30 20	31 17	32 14	33 11	34 8	35 4	36 1	36 57	37 53	38 50	39 46	40 42	41 38	42 34	13
18	30 38	31 35	32 32	33 29	34 27	35 23	36 20	37 16	38 13	39 9	40 5	41 2	41 58	42 54	12
19	30 56	31 53	32 50	33 47	34 45	35 42	36 38	37 35	38 32	39 28	40 24	41 21	42 17	43 13	11
20	31 14	32 11	33 9	34 6	35 3	36 0	36 56	37 53	38 50	39 45	40 4[illegible]	41 4[illegible]	42 30	43 32	10
21	31 31	32 28	33 26	34 23	35 29	36 16	37 14	38 11	39 8	40 4	41 1	41 58	42 54	43 51	9
22	31 48	32 45	33 43	34 40	35 37	36 35	37 32	38 29	39 26	40 22	41 19	42 16	43 12	44 9	8
23	32 5	33 2	34 0	34 57	35 54	36 52	37 49	38 46	39 43	40 40	41 37	42 34	4[illegible]	44 27	7
24	32 21	33 9	34 17	35 14	36 11	37 9	38 6	39 3	40 0	40 57	41 54	42 51	43 40	44 45	6
25	32 37	33 35	34 33	35 30	36 27	37 25	38 23	39 20	40 17	41 14	42 11	43 8	44 5	45 2	5
26	32 53	33 51	34 49	35 46	36 43	37 41	38 39	39 36	40 33	41 31	42 28	43 25	44 22	45 19	4
27	33 8	34 6	35 4	36 2	36 59	37 57	38 55	39 52	40 49	41 47	42 44	43 41	44 39	45 36	3
28	33 23	34 21	35 19	36 17	37 14	38 12	39 10	40 8	41 5	42 3	43 0	43 57	44 55	45 52	2
29	33 38	34 35	35 34	36 32	37 29	38 27	39 25	40 23	41 21	42 19	43 16	44 1	45 11	46 8	1
30	33 52	34 50	35 48	36 46	37 44	38 42	39 40	40 38	41 36	42 34	43 32	44 2[illegible]	45 27	46 24	0
♓															♒
0	33 52	34 50	35 48	36 46	37 44	38 42	39 40	40 38	41 36	42 34	43 32	44 29	45 27	46 24	30
1	34 5	35 4	36 2	37 0	37 58	38 56	39 55	40 53	41 51	42 49	43 47	44 44	45 41	46 39	29
2	34 18	35 17	36 16	37 14	38 12	39 10	40 9	41 7	42 5	43 3	44 2	44 59	45 57	46 54	28
3	34 31	35 30	36 29	37 27	38 26	39 24	40 23	41 21	42 19	43 17	44 16	45 13	46 11	47 9	27
4	34 43	35 43	36 42	37 40	38 39	39 37	40 36	41 34	42 32	43 30	44 29	45 27	46 25	47 23	26
5	34 56	35 55	36 54	37 52	38 52	39 50	40 49	41 4[illegible]	42 45	43 43	44 42	45 40	46 38	47 37	25
6	35 8	36 7	37 6	38 4	39 4	40 2	41 1	41 59	42 57	43 50	44 54	45 53	46 51	47 50	24
7	35 20	36 19	37 17	38 16	39 15	40 14	41 13	42 11	43 9	44 8	45 6	46 5	47 4	48 2	23
8	35 31	36 30	37 28	38 27	39 26	40 26	41 24	42 23	43 21	44 20	45 18	46 17	47 16	48 14	22
9	35 42	36 41	37 39	38 38	39 37	40 37	41 35	42 34	43 32	44 31	45 3	46 29	47 28	48 2[illegible]	21
10	35 52	36 51	37 49	38 48	39 47	40 47	41 46	42 45	43 43	44 42	45 41	46 40	47 39	48 37	20
11	36 1	37 0	37 59	38 58	39 57	40 57	41 56	42 55	43 54	44 53	45 52	46 51	47 50	48 48	19
12	36 10	37 9	38 9	39 8	40 7	41 7	42 6	43 5	44 4	45 3	46 2	47 1	48 0	48 59	18
13	36 19	37 18	38 18	39 17	40 16	41 16	42 15	43 14	44 13	45 13	46 12	47 11	48 10	49 9	17
14	36 27	37 26	38 26	39 26	40 25	41 25	42 24	43 23	44 22	45 22	46 21	47 20	48 19	49 18	16
15	36 35	37 34	38 34	39 34	40 33	41 33	42 32	43 31	44 30	45 30	46 29	47 29	48 28	49 27	15
16	36 42	37 41	38 41	39 41	40 40	41 40	42 40	43 39	44 38	45 38	46 37	47 37	48 36	49 35	14
17	36 49	37 48	38 48	39 48	40 47	41 47	42 47	43 46	44 45	45 45	46 44	47 44	48 43	49 43	13
18	36 55	37 54	38 54	39 54	40 53	41 53	42 53	43 53	44 52	45 52	46 51	47 51	48 50	49 50	12
19	37 1	38 0	39 0	40 0	40 59	41 59	42 59	43 59	44 58	45 58	46 57	47 57	48 56	49 57	11
20	37 6	38 5	39 5	40 5	41 4	42 4	43 4	44 4	45 4	46 4	47 3	48 3	49 2	50 3	10
21	37 11	38 10	39 10	40 10	41 9	42 9	43 9	44 9	45 9	46 9	47 8	48 8	49 8	50 8	9
22	37 15	38 15	39 15	40 15	41 14	42 14	43 14	44 14	45 14	46 14	47 13	48 13	49 13	50 13	8
23	37 19	38 19	39 19	40 19	41 18	42 18	43 18	44 18	45 18	46 18	47 18	48 17	49 17	50 17	7
24	37 22	38 22	39 22	40 22	41 22	42 22	43 22	44 22	45 22	46 22	47 2[illegible]	48 11	49 21	50 21	6
25	37 25	38 25	39 25	40 25	41 25	42 25	43 25	44 25	45 25	46 25	47 25	48 24	49 24	50 24	5
26	37 27	38 27	39 27	40 27	41 27	42 27	43 27	44 27	45 27	46 27	47 27	48 27	49 27	50 27	4
27	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	3
28	37 30	38 30	39 30	40 30	41 30	42 30	43 30	44 30	45 30	46 30	47 30	48 3[illegible]	49 30	50 30	2
29	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	1
30	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	0

Declinatio Meridiana.

	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	
0	11	31	12	27	13	23	14	19	15	15	16	11	17	7	18	3	18	59	19	55	20	50	21	46	22	42	23	37	30
1	11	52	12	48	13	44	14	40	15	36	16	32	17	28	18	24	19	20	20	16	21	12	22	8	23	4	23	59	29
2	12	13	13	9	14	5	15	1	15	57	16	53	17	49	18	46	19	42	20	38	21	33	22	29	23	25	24	20	28
3	12	33	13	29	14	25	15	21	16	18	17	14	18	11	19	7	20	3	10	59	21	55	22	51	23	47	24	42	27
4	12	54	13	50	14	46	15	43	16	39	17	35	18	32	19	28	20	24	21	20	22	16	23	12	24	9	25	3	26
5	13	14	14	10	15	7	16	4	17	0	17	56	18	53	19	49	20	45	21	41	22	37	23	33	24	29	25	25	25
6	13	34	14	30	15	27	16	24	17	20	18	17	19	13	20	10	21	6	22	2	22	58	23	54	24	50	25	40	24
7	13	54	14	50	15	47	16	44	17	40	18	36	19	33	20	30	21	26	22	23	23	19	24	15	25	11	26	7	23
8	14	14	15	10	16	7	17	3	18	0	18	56	19	53	20	50	21	46	22	43	23	39	14	35	25	32	26	28	22
9	14	33	15	30	16	26	17	23	18	20	19	16	20	13	21	10	22	6	23	3	23	59	24	56	25	53	26	49	21
10	14	52	15	49	16	45	17	41	18	39	19	36	20	33	21	30	22	26	23	23	24	19	25	16	26	12	27	9	20
11	15	11	16	8	17	4	18	1	18	58	19	55	20	52	21	49	22	45	23	42	24	39	25	36	26	32	27	29	19
12	15	29	16	26	17	23	18	20	19	17	20	14	21	11	22	8	23	5	14	2	24	59	25	56	26	52	27	49	18
13	15	48	16	45	17	42	18	39	19	36	20	33	21	30	22	27	13	24	24	21	25	18	26	15	27	12	28	9	17
14	16	6	17	3	18	0	18	57	19	54	20	52	21	49	22	46	23	43	14	40	25	37	26	34	27	31	28	28	16
15	16	24	17	21	18	18	19	15	20	12	21	10	22	7	23	4	24	1	24	58	25	56	26	53	27	50	28	47	15
16	16	41	17	38	18	36	19	33	20	30	21	28	12	25	23	22	24	19	25	16	26	14	27	11	28	8	29	5	14
17	16	58	17	55	18	53	19	50	20	48	21	45	22	43	23	40	24	37	25	34	26	32	27	29	28	26	29	2[illegible]	13
18	17	15	18	12	19	10	20	7	21	5	22	2	23	0	23	57	24	55	25	52	26	50	27	47	28	44	29	41	12
19	17	32	18	29	19	27	10	24	21	22	22	19	23	17	24	14	25	12	16	9	27	7	28	4	29	2	29	59	11
20	17	48	18	45	19	43	20	41	21	38	22	36	23	34	24	31	25	29	26	26	27	24	28	21	29	19	30	16	10
21	18	4	19	1	19	59	20	57	21	54	22	52	23	50	24	48	25	46	26	43	27	41	28	38	29	36	30	33	9
22	18	20	19	17	20	15	21	13	22	11	23	9	24	7	25	5	26	3	27	0	27	58	28	55	29	53	30	50	8
23	18	35	19	33	20	31	11	29	22	27	23	25	24	23	25	21	26	19	27	16	28	14	29	12	30	10	31	7	7
24	18	50	19	48	20	46	21	44	22	42	23	40	24	38	25	37	26	35	27	32	28	30	29	28	30	26	31	23	6
25	19	5	20	3	21	1	21	59	22	57	23	55	24	53	25	52	26	50	27	48	28	46	29	44	30	42	31	39	5
26	19	19	20	17	21	15	22	13	23	12	24	10	25	8	26	7	27	5	28	3	29	1	29	59	30	57	31	55	4
27	19	33	20	31	21	29	22	27	23	26	24	24	25	22	26	21	27	19	28	18	29	16	30	14	31	12	32	10	3
28	19	47	20	45	21	43	22	41	23	40	24	38	25	36	26	35	27	33	28	32	29	30	30	29	31	27	32	25	2
29	10	0	20	58	21	56	22	55	23	54	24	52	25	50	26	49	27	47	28	46	29	44	30	43	31	41	32	39	1
30	20	13	21	11	22	10	23	8	24	7	25	6	26	4	27	3	28	1	29	0	29	58	30	57	31	55	32	53	0
H																													sc.
0	20	13	21	11	22	10	23	8	24	7	25	6	26	4	27	3	28	1	29	0	19	58	30	57	31	55	32	53	30
1	20	26	21	25	22	23	23	22	24	20	25	19	26	17	27	16	28	14	29	13	30	12	31	10	32	9	33	7	29
2	20	48	21	37	22	36	23	35	24	33	15	32	26	30	27	29	28	27	29	26	30	25	31	23	32	22	33	20	28
3	20	50	21	49	22	48	23	47	24	45	25	44	26	43	27	41	18	40	29	39	30	38	31	36	32	35	33	33	27
4	21	1	22	0	22	59	23	58	24	57	25	56	26	55	27	53	28	52	29	51	30	50	31	48	32	47	33	46	26
5	21	12	22	11	23	10	24	9	25	8	26	7	27	6	28	5	29	4	30	3	31	2	32	0	32	59	33	58	25
6	21	23	22	22	23	21	24	20	15	19	26	18	27	17	28	16	29	15	30	14	31	13	32	12	33	11	34	10	24
7	21	33	22	32	23	31	24	30	25	29	26	29	27	28	28	27	29	26	30	25	31	24	32	23	33	22	34	21	23
8	21	43	22	42	23	41	24	40	25	39	26	39	27	38	28	37	29	36	30	36	31	35	32	34	33	33	34	32	22
9	21	53	22	52	23	51	24	50	25	49	16	49	27	48	28	47	29	46	30	46	31	45	32	44	33	44	34	43	21
10	22	2	23	1	24	0	24	59	25	58	26	58	27	57	28	56	29	55	30	55	31	54	32	54	33	54	34	53	20
11	22	10	23	10	24	9	25	8	26	7	27	7	28	6	29	6	30	5	31	5	32	4	33	3	34	3	35	2	19
12	22	19	23	18	24	17	25	17	26	16	27	16	28	15	29	15	30	14	31	14	32	13	33	12	34	12	35	11	18
13	12	26	23	26	24	25	15	25	26	24	27	24	28	23	29	23	30	23	31	22	32	22	33	21	34	20	35	19	17
14	22	34	23	34	24	33	25	33	16	32	27	32	28	31	29	31	30	31	31	30	32	30	33	29	34	28	35	27	16
15	12	41	23	41	24	40	25	40	26	39	27	39	28	38	29	38	30	38	31	37	32	37	33	37	34	36	35	35	15
16	22	47	23	47	24	46	25	46	26	46	27	46	28	45	29	45	30	45	31	44	32	44	33	44	34	43	35	42	14
17	12	53	23	53	24	52	25	52	26	52	27	52	28	51	29	51	30	51	31	50	32	50	33	50	34	49	35	49	13
18	22	59	23	58	24	58	25	58	26	58	27	58	28	57	29	57	30	57	31	56	32	56	33	56	34	55	35	55	12
19	23	4	24	3	25	3	26	3	27	3	28	3	29	3	30	3	31	3	32	2	33	2	34	2	35	1	36	1	11
20	13	9	14	8	25	8	26	8	27	8	28	8	29	8	30	8	31	8	32	7	33	7	34	7	35	6	36	6	10
21	23	13	24	13	25	13	26	13	27	13	18	13	29	12	30	12	31	12	32	12	33	12	34	12	35	11	36	11	9
22	23	17	24	17	25	17	26	17	27	17	28	17	29	16	30	16	31	16	32	16	33	16	34	16	35	15	36	15	8
23	23	20	24	20	25	20	26	20	27	20	28	20	29	19	30	19	31	19	32	19	33	19	34	19	35	19	35	19	7
24	23	23	24	23	25	23	26	23	27	13	28	23	29	22	30	21	31	22	32	22	33	22	34	22	35	22	36	22	6
25	23	26	24	25	25	25	26	25	27	25	28	25	29	25	30	25	31	25	32	25	33	25	34	25	35	25	36	25	5
26	23	28	24	27	25	27	26	27	27	27	28	27	29	27	30	27	31	27	32	27	33	27	34	27	35	27	36	27	4
27	23	29	24	29	25	29	26	29	27	29	28	29	29	29	30	29	31	29	32	29	33	29	34	29	35	29	36	29	3
28	23	30	24	30	25	30	26	30	27	30	28	30	29	30	30	30	31	30	32	30	33	30	34	30	35	30	36	30	2
29	23	31	24	31	25	31	16	31	27	31	28	31	29	3[illegible]	30	31	31	31	32	31	33	31	34	31	35	31	36	3[illegible]	1
30	23	31	24	31	25	31	26	31	27	31	28	31	29	31	30	31	31	31	32	31	33	31	34	31	35	31	36	31	0

Declinatio Meridiana.

♊	70 P '	71 P '	72 P '	73 P '	74 P '	75 P '	76 P '	77 P '	78 P '	79 P '	80 P '	81 P '	82 P '	83 P '	
0	48 1	48 58	49 55	50 52	51 49	52 46	53 43	54 39	55 35	56 31	57 27	58 22	59 18	60 13	30
1	47 55	48 52	49 49	50 47	51 44	52 41	53 38	54 34	55 31	56 27	57 23	58 18	59 14	60 9	29
2	47 49	48 46	49 44	50 42	51 39	52 36	53 33	54 29	55 26	56 23	57 19	58 15	59 10	60 5	28
3	47 43	48 41	49 39	50 37	51 34	52 32	53 28	54 25	55 22	56 19	57 15	58 11	59 7	60 2	27
4	47 38	48 36	49 34	50 32	51 29	52 27	53 24	54 21	55 18	56 15	57 12	58 8	59 4	59 58	26
5	47 33	48 31	49 29	50 27	51 24	52 23	53 20	54 17	55 15	56 12	57 9	58 5	59 1	59 57	25
6	47 28	48 27	49 25	50 22	51 20	52 18	53 16	54 14	55 11	56 9	57 6	58 2	58 59	59 55	24
7	47 23	48 22	49 20	50 16	51 16	52 14	53 12	54 10	55 8	56 6	57 3	58 0	58 57	59 54	23
8	47 18	48 18	49 16	50 14	51 12	52 10	53 9	54 7	55 4	56 3	57 0	57 57	58 55	59 52	22
9	47 14	48 13	49 12	50 10	51 8	52 6	53 5	54 3	55 1	56 0	56 57	57 55	58 52	59 50	21
10	47 10	48 9	49 8	50 6	51 5	52 2	53 2	54 0	54 58	55 57	56 54	57 52	58 50	59 48	20
11	47 6	48 5	49 4	50 2	51 1	51 55	52 58	53 57	54 55	55 54	56 52	57 50	58 48	59 46	19
12	47 2	48 1	49 0	49 59	50 58	51 56	52 55	53 54	54 52	55 51	56 49	57 40	58 46	59 44	18
13	46 59	47 57	48 57	49 56	50 55	51 53	52 52	53 51	54 49	55 48	56 47	57 46	58 44	59 42	17
14	46 55	47 54	48 54	49 53	50 51	51 50	52 49	53 48	54 47	55 46	56 45	57 44	58 43	59 41	16
15	46 52	47 51	48 51	49 50	50 49	51 48	52 47	53 46	54 45	55 44	56 43	57 41	58 41	59 39	15
16	46 49	47 48	48 48	49 47	50 46	51 45	52 44	53 44	54 43	55 42	56 41	57 40	58 39	59 38	14
17	46 46	47 45	48 45	49 44	50 43	51 4[illegible]	52 42	53 42	54 41	55 40	56 39	57 38	58 38	59 37	13
18	46 44	47 4[illegible]	48 43	49 42	50 41	51 41	52 40	53 40	54 39	55 39	56 38	57 37	58 36	59 36	12
19	46 41	47 41	48 41	49 40	50 39	51 39	52 39	53 38	54 37	55 37	56 36	57 36	58 35	59 35	11
20	46 39	47 39	48 39	49 38	50 37	51 37	52 37	53 36	54 36	55 36	56 35	57 34	58 34	59 34	10
21	46 37	47 37	48 37	49 36	50 36	51 35	52 36	53 34	54 34	55 34	56 34	57 33	58 33	59 33	9
22	46 35	47 35	48 35	49 34	50 34	51 34	52 34	53 33	54 33	55 33	56 33	57 32	58 32	59 32	8
23	46 33	47 33	48 33	49 33	50 33	51 33	52 33	53 32	54 32	55 32	56 32	57 31	58 31	59 31	7
24	46 32	47 32	40 32	49 32	50 32	51 32	52 32	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	6
25	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	51 31	52 31	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	5
26	46 30	47 30	48 30	49 30	50 30	51 30	52 30	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	4
27	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 25	57 29	58 29	59 29	3
28	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	2
29	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 25	57 29	58 29	59 29	1
30	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 25	57 29	58 29	59 29	0
♎															♋
0	59 29	60 6	60 41	61 15	61 48	62 19	62 49	63 18	63 44	64 9	64 32	64 54	65 13	65 30	30
1	59 45	60 22	60 57	61 30	62 2	62 33	63 2	63 30	63 56	64 20	64 42	65 3	65 21	65 37	29
2	60 2	60 38	61 12	61 45	62 16	62 46	63 15	63 42	64 7	64 30	64 52	65 12	65 29	65 44	28
3	60 19	60 54	61 28	62 0	62 31	63 0	63 28	63 54	64 19	64 41	65 2	65 21	65 38	65 51	27
4	60 35	61 10	61 43	62 15	62 45	63 14	63 41	64 7	64 30	64 52	65 12	65 30	65 45	65 59	26
5	60 52	61 26	61 59	62 30	63 0	63 28	63 54	64 19	64 42	65 3	65 22	65 39	65 54	66 6	25
6	61 9	61 43	62 15	62 45	63 14	63 4[illegible]	64 7	64 32	64 54	65 14	65 32	65 48	66 2	66 13	24
7	61 26	61 59	62 31	63 0	63 29	63 56	64 21	64 44	65 6	65 25	65 42	65 57	66 10	66 20	23
8	61 43	62 16	62 47	63 16	63 43	64 10	64 34	64 57	65 17	65 36	65 52	66 6	66 19	66 28	22
9	62 0	62 32	63 3	63 31	63 58	64 24	64 47	65 9	65 29	65 47	66 3	66 16	66 27	66 35	21
10	62 17	62 49	63 19	63 46	64 13	64 38	65 1	65 22	65 41	65 58	66 13	66 25	66 35	66 42	20
11	62 35	63 5	63 35	64 2	64 28	64 52	65 14	65 34	65 53	66 9	66 23	66 34	66 43	66 49	19
12	62 52	63 22	63 51	64 17	64 43	65 6	65 27	65 47	66 5	66 20	66 33	66 43	66 51	66 57	18
13	63 10	63 39	64 8	64 33	64 58	65 21	65 41	66 0	66 17	66 31	66 43	66 53	67 0	67 4	17
14	63 27	63 56	64 24	64 49	65 13	65 35	65 55	66 13	66 25	66 43	66 53	67 2	67 8	67 11	16
15	63 45	64 13	64 41	65 5	65 29	65 50	66 9	66 26	66 41	66 54	67 4	67 11	67 16	67 18	15
16	64 3	64 31	64 57	65 21	65 44	66 4	66 23	66 39	66 53	67 5	67 14	67 21	67 25	67 25	14
17	64 21	64 48	65 14	65 38	66 0	66 19	66 37	66 52	67 5	67 16	67 24	67 30	67 33	67 32	13
18	64 39	65 6	65 31	65 54	66 15	66 34	66 51	67 5	67 17	67 27	67 34	67 39	67 41	67 39	12
19	64 58	65 23	65 48	66 11	66 31	66 48	67 5	67 19	67 29	67 39	67 45	67 49	67 50	67 47	11
20	65 16	65 41	66 5	66 27	66 46	67 3	67 19	67 32	67 42	67 50	67 55	67 58	67 58	67 54	10
21	65 35	65 59	66 22	66 44	67 2	67 18	67 33	67 45	67 54	68 2	68 5	68 7	68 6	68 1	9
22	65 53	66 17	66 40	67 0	67 18	67 33	67 47	67 59	68 6	68 13	68 16	68 17	68 15	68 9	8
23	66 12	66 35	66 57	67 17	67 34	67 48	68 2	68 12	68 19	68 24	68 26	68 26	68 23	68 16	7
24	66 30	66 53	67 15	67 33	67 50	68 3	68 16	68 26	68 31	68 30	68 37	68 35	68 31	68 2[illegible]	6
25	66 49	67 12	67 32	67 50	68 6	68 19	68 30	68 39	68 44	68 47	68 47	68 45	68 40	68 31	5
26	67 8	67 30	67 50	68 7	68 22	68 34	68 45	68 53	68 56	68 59	68 58	68 54	68 45	68 38	4
27	67 27	67 4[illegible]	68 8	68 24	68 38	68 50	68 59	69 6	69 9	69 10	69 8	69 3	68 56	68 4[illegible]	3
28	67 40	68 7	68 25	68 41	68 54	69 6	69 14	69 20	69 21	69 22	69 15	69 1[illegible]	69 4	68 53	2
29	68 0	68 2[illegible]	68 4[illegible]	68 59	69 11	69 21	69 2[illegible]	69 33	69 34	69 33	69 25	69 22	69 1[illegible]	69 0	1
30	[illegible]	[illegible] 44	69 1	69 16	69 27	69 37	69 4[illegible]	69 47	69 46	69 45	69 40	69 32	69 21	69 [illegible]	X

Declinatio Meridiana.

♊	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	34 32	35 30	36 2	37 26	38 24	39 22	40 20	41 18	42 16	43 1	44 11	45 5	46 0	47 4	30
1	34 24	35 22	36 20	37 18	38 16	39 15	40 13	41 11	42 9	43 7	44 4	45 2	46 0	46 58	29
2	34 17	35 14	36 12	37 11	38 9	39 8	40 6	41 4	42 2	43 0	43 58	44 56	45 54	46 52	28
3	34 9	35 7	36 5	37 4	38 2	39 1	39 59	40 57	41 55	42 53	43 51	44 50	45 48	46 46	27
4	34 2	35 0	35 58	36 57	37 55	38 54	39 52	40 51	41 49	42 47	43 45	44 44	45 42	46 40	26
5	33 55	34 53	35 51	36 50	37 49	38 47	39 46	40 45	41 43	42 41	43 39	44 38	45 37	46 35	25
6	33 48	34 46	35 45	36 44	37 43	38 42	39 40	40 39	41 37	42 36	43 34	44 33	45 31	46 30	24
7	33 41	34 40	35 39	36 38	37 37	38 36	39 35	40 34	41 32	42 31	43 29	44 38	45 26	46 25	23
8	33 35	34 34	35 33	36 32	37 31	38 30	39 29	40 28	41 27	42 26	43 24	44 23	45 21	46 20	22
9	33 29	34 28	35 27	36 30	37 25	38 24	39 23	40 22	41 21	42 20	43 19	44 10	45 17	46 15	21
10	33 23	34 22	35 22	36 21	37 20	38 19	39 18	40 17	41 16	42 15	43 14	44 13	45 12	46 10	20
11	33 18	34 17	35 17	36 16	37 15	38 14	39 13	40 12	41 11	42 10	43 9	44 8	45 7	46 6	19
12	33 13	34 12	35 12	36 11	37 10	38 9	39 8	40 8	41 7	42 6	43 5	44 4	45 3	46 2	18
13	33 9	34 8	35 7	36 6	37 5	38 5	39 4	40 4	41 3	42 2	43 1	44 0	44 59	45 58	17
14	33 4	34 3	35 3	36 2	37 1	38 1	39 0	40 0	40 59	41 58	42 57	43 56	44 56	45 55	16
15	33 0	33 59	34 59	35 58	36 57	37 57	38 56	39 30	40 55	41 54	42 54	43 53	44 53	45 52	15
16	32 56	33 55	34 55	35 54	36 53	37 53	38 52	39 52	40 52	41 51	42 51	43 50	44 50	45 49	14
17	32 52	33 51	34 51	35 51	36 50	37 50	38 49	39 49	40 49	41 48	42 48	43 47	44 47	45 46	13
18	32 48	33 48	34 48	35 40	36 47	37 47	38 46	39 46	40 40	41 45	42 45	43 44	44 44	45 43	12
19	32 45	33 45	34 45	35 45	36 44	37 44	38 43	39 43	40 43	41 43	42 42	43 42	44 41	45 41	11
20	32 42	33 42	34 42	35 42	36 42	37 41	38 40	39 40	40 40	41 40	42 40	43 40	44 39	45 39	10
21	32 39	33 39	34 39	35 39	36 39	37 38	38 38	39 38	40 38	41 38	42 38	43 38	44 37	45 37	9
22	32 37	33 37	34 37	35 37	36 37	37 36	38 36	39 36	40 36	41 36	42 36	43 36	44 35	45 35	8
23	32 35	33 35	34 35	35 35	36 35	37 34	38 34	39 34	40 34	41 34	42 34	43 34	44 33	45 33	7
24	32 33	33 33	34 33	35 33	36 33	37 32	38 32	39 32	40 32	41 32	42 32	43 32	44 32	45 32	6
25	32 32	33 32	34 32	35 32	36 31	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	5
26	32 31	33 31	34 31	35 31	36 30	37 30	38 30	39 30	40 30	41 30	42 30	43 30	44 30	45 30	4
27	32 30	33 30	34 30	35 30	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	3
28	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	2
29	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	1
30	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 29	0
♎															♍
0	49 28	50 15	51 2	51 48	52 33	53 18	54 2	54 45	55 29	56 11	56 53	57 33	58 12	58 51	30
1	49 49	50 36	51 22	52 8	52 53	53 38	54 22	55 5	55 48	56 30	57 11	57 51	58 30	59 8	29
2	50 10	50 56	51 41	52 29	53 14	53 58	54 42	55 25	56 7	56 48	57 29	58 9	58 47	59 25	28
3	50 31	51 17	52 3	52 49	53 34	54 18	55 1	55 44	56 26	57 7	57 47	58 27	59 5	59 42	27
4	50 52	51 38	52 24	53 9	53 54	54 38	55 21	56 2	56 45	57 25	58 6	58 45	59 22	60 0	26
5	51 13	51 59	52 45	53 30	54 14	54 58	55 41	56 22	57 4	57 44	58 24	59 3	59 40	60 17	25
6	51 35	52 21	53 6	53 51	54 35	55 19	56 1	56 43	57 24	58 3	58 43	59 21	59 57	60 34	24
7	51 56	52 42	53 27	54 11	54 55	55 38	56 20	57 2	57 43	58 22	59 1	59 39	60 15	60 51	23
8	52 18	53 4	53 49	54 33	55 16	55 59	56 41	57 22	58 3	58 41	59 20	59 58	60 33	61 9	22
9	52 40	53 25	54 10	54 54	55 37	56 19	57 1	57 42	58 22	59 1	59 39	60 16	60 51	61 26	21
10	53 2	53 47	54 31	55 15	55 58	56 40	57 22	58 2	58 42	59 20	59 58	60 35	61 9	61 44	20
11	53 24	54 9	54 53	55 36	56 19	57 1	57 42	58 23	59 2	59 40	60 17	60 53	61 28	62 2	19
12	53 40	54 30	55 14	55 57	56 40	57 22	58 3	58 43	59 22	60 0	60 37	61 12	61 47	62 20	18
13	54 8	54 52	55 36	56 19	57 1	57 43	58 23	59 3	59 42	60 20	60 56	61 31	62 6	62 38	17
14	54 30	55 14	55 58	56 41	57 23	58 4	58 44	59 24	60 3	60 40	61 16	61 50	62 25	62 57	16
15	54 53	55 37	56 20	57 2	57 44	58 20	59 6	59 45	60 23	61 0	61 36	62 9	62 44	63 15	15
16	55 15	55 59	56 42	57 24	58 6	58 47	59 27	60 6	60 43	61 20	61 56	62 29	63 3	63 34	14
17	55 38	56 22	57 5	57 47	58 28	59 9	59 48	60 27	61 4	61 41	62 16	62 49	63 22	63 52	13
18	56 1	56 45	57 27	58 9	58 50	59 31	60 10	60 48	61 25	62 1	62 36	63 9	63 41	64 11	12
19	56 23	57 7	57 50	58 32	59 13	59 53	60 32	61 9	61 46	62 22	62 56	63 29	64 1	64 30	11
20	56 47	57 30	58 12	58 54	59 35	60 15	60 53	61 30	62 7	62 42	63 17	63 49	64 20	64 49	10
21	57 10	57 53	58 35	59 16	59 57	60 37	61 15	61 52	62 28	63 3	63 37	64 9	64 40	65 0	9
22	57 33	58 16	58 58	59 39	60 20	60 59	61 37	62 14	62 50	63 24	63 58	64 29	64 59	65 27	8
23	57 56	58 30	59 21	60 2	60 43	61 22	61 59	62 35	63 11	63 45	64 18	64 50	65 19	65 47	7
24	58 19	59 2	59 44	60 25	61 5	61 44	62 21	62 57	63 33	64 6	64 39	65 10	65 38	66 0	6
25	58 42	59 25	60 7	60 48	61 28	62 7	62 43	63 19	63 54	64 28	65 0	65 30	65 58	66 25	5
26	59 5	59 48	60 30	61 11	61 51	62 29	63 6	63 41	64 16	64 49	65 21	65 51	66 18	66 4	4
27	59 29	60 11	60 53	61 33	62 13	62 51	63 28	64 4	64 30	65 11	65 42	66 11	66 38	67 [illegible]	3
28	59 53	60 35	61 16	61 56	62 36	63 14	63 50	64 26	65 0	65 32	66 3	66 32	66 58	67 23	2
29	60 16	60 58	61 39	62 19	62 58	63 36	64 13	64 48	65 22	65 54	66 24	66 52	67 19	67 4	1
30	60 39	61 21	62 2	62 42	63 21	63 59	64 36	65 10	65 44	66 15	66 45	67 13	67 53	6[illegible]	♓

Tabula Declinationum eclipticæ ad ſingulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.

♊	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	20 51	21 50	22 49	23 48	24 47	25 46	26 45	27 43	28 42	29 40	30 39	31 37	32 35	33 33	30
1	20 42	21 41	22 40	23 39	24 38	25 37	26 36	27 34	28 33	29 31	30 30	31 29	32 27	33 25	29
2	20 34	21 33	22 31	23 30	24 29	25 28	26 27	27 26	28 25	29 23	30 22	31 21	32 19	33 17	28
3	20 20	21 25	22 23	23 22	24 21	25 20	26 19	27 18	28 17	29 15	30 14	31 13	32 11	33 10	27
5	20 18	21 17	22 15	23 14	24 13	25 12	26 11	27 10	28 9	29 7	30 6	31 5	32 4	33 3	26
4	20 10	21 9	22 8	23 6	24 5	25 4	26 3	27 2	28 1	29 0	29 59	30 58	31 57	32 56	25
6	20 2	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 56	26 55	27 54	28 53	29 52	30 51	31 50	32 49	24
7	19 55	20 54	21 53	22 52	23 51	24 50	25 49	26 48	27 47	28 46	29 45	30 44	31 43	32 42	23
8	19 47	20 46	21 46	22 45	23 44	24 43	25 42	26 41	27 41	28 40	29 39	30 38	31 37	32 36	22
9	19 40	20 39	21 39	22 38	23 37	24 36	25 36	26 35	27 35	28 34	29 33	30 32	31 31	32 30	21
10	19 33	20 32	21 32	22 31	23 31	24 30	25 30	26 29	27 29	28 28	29 27	30 26	32 25	32 24	20
11	19 27	20 26	21 26	22 25	23 25	24 24	25 24	26 23	27 23	28 22	29 21	30 20	31 20	32 19	19
12	19 21	20 20	21 20	22 19	23 19	24 18	25 18	26 17	27 17	28 16	29 16	30 15	31 15	32 14	18
13	19 15	20 15	21 15	22 13	23 14	24 13	25 13	26 12	27 12	28 11	29 11	30 10	31 10	32 9	17
14	19 10	20 10	21 10	22 8	23 9	24 8	25 8	26 7	27 7	28 6	29 6	30 5	31 5	32 4	16
15	19 5	20 5	21 5	22 3	23 4	24 4	25 3	26 2	27 2	28 2	29 1	30 1	31 0	32 0	15
16	19 0	20 0	21 0	21 59	22 59	23 59	24 58	25 58	26 58	27 57	28 57	29 57	30 56	31 56	14
17	18 56	19 56	20 56	21 55	22 55	23 55	24 54	25 54	26 54	27 53	28 53	29 53	30 52	31 52	13
18	18 52	19 52	20 52	21 52	22 51	23 51	24 50	25 50	26 50	27 49	28 49	29 49	30 48	31 48	12
19	18 48	19 49	20 48	21 48	22 47	23 47	24 47	25 47	26 47	27 46	28 46	29 46	30 45	31 45	11
20	18 45	19 45	20 45	21 45	22 44	23 44	24 44	25 44	26 44	27 4	28 4[illegible]	29 43	30 42	32 42	10
21	18 42	19 42	20 42	21 42	22 41	23 41	24 41	25 41	26 41	27 40	28 40	29 40	30 39	31 39	9
22	18 39	19 39	20 39	21 39	22 38	23 38	24 38	25 38	26 38	27 38	28 38	29 38	30 37	31 37	8
23	18 36	19 36	20 36	21 36	22 36	23 36	24 36	25 36	26 36	27 36	28 36	29 16	30 35	31 35	7
24	18 34	19 34	20 34	21 34	22 34	23 34	24 34	25 34	26 34	27 34	28 34	29 34	30 33	31 33	6
25	18 38	19 32	20 32	21 32	22 32	23 32	24 32	25 32	26 32	27 32	28 32	29 32	30 32	31 32	5
26	18 31	19 31	20 31	21 31	22 31	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	4
27	18 30	19 30	20 30	21 30	22 30	23 30	24 30	25 30	26 30	27 30	28 30	29 30	30 30	31 30	3
28	18 29	19 29	20 29	21 29	22 29	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 29	2
29	18 29	19 29	20 29	21 29	22 29	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 29	1
30	18 29	19 29	20 29	21 29	22 29	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	18 29	29 29	30 29	31 29	0
♎															♋
0	37 50	38 42	39 33	40 24	41 15	42 6	42 56	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	47 53	48 41	30
1	38 13	39 4	39 55	40 46	41 37	42 28	43 18	44 8	44 58	45 47	46 36	47 25	48 14	49 2	29
2	38 36	39 27	40 18	41 9	42 0	42 51	43 41	44 30	45 20	46 9	46 58	47 47	48 35	49 23	28
3	38 59	39 50	40 41	41 32	42 22	43 13	44 3	44 53	45 42	46 31	47 19	48 8	48 57	49 44	27
4	39 22	40 13	41 4	41 55	42 46	43 36	44 26	45 15	46 4	46 53	47 41	48 30	49 18	50 5	26
5	39 45	40 36	41 27	42 18	43 8	43 58	44 48	45 37	46 26	47 15	48 3	48 51	49 39	50 26	25
6	40 9	41 59	41 50	42 41	43 31	44 21	45 11	46 0	46 49	47 37	48 25	49 13	50 1	50 48	24
7	40 32	41 22	42 13	43 4	43 54	44 44	45 33	46 22	47 11	47 59	48 47	49 35	50 23	51 10	23
8	40 55	41 46	42 36	43 27	44 17	45 7	45 56	46 45	47 34	48 22	49 10	49 57	50 45	51 32	22
9	41 18	42 9	42 59	43 50	44 40	45 30	46 19	47 8	47 56	48 44	49 32	50 20	51 7	51 54	21
10	41 42	42 32	43 23	44 13	45 3	45 53	46 42	47 31	48 19	49 7	49 55	50 42	51 29	52 6	20
11	42 5	42 56	43 46	44 36	45 26	46 16	47 5	47 54	48 42	49 30	50 18	51 5	51 52	52 38	19
12	42 28	43 19	44 9	44 59	45 49	46 39	47 28	48 17	49 5	49 53	50 41	52 28	52 14	53 0	18
13	42 52	43 43	44 33	45 23	46 13	47 3	47 52	48 40	49 28	50 16	51 4	51 51	52 37	53 23	17
14	43 15	44 6	44 56	45 40	46 36	47 26	48 15	49 4	49 52	50 40	51 17	52 14	52 59	53 45	16
15	43 39	44 30	45 20	46 10	47 0	47 50	48 39	49 27	50 15	51 3	51 50	52 36	53 22	54 8	15
16	44 3	44 54	45 44	46 34	47 24	48 13	49 2	49 50	50 38	51 26	52 13	52 55	53 45	54 30	14
17	44 27	45 18	46 8	46 58	47 48	48 37	49 26	50 14	51 2	51 49	52 36	53 22	54 8	54 53	13
18	44 51	45 42	46 32	47 22	40 11	49 0	49 49	50 37	51 25	52 12	52 59	53 45	54 31	55 16	12
19	45 15	46 6	46 56	47 46	48 35	49 24	50 13	51 1	51 49	52 36	53 22	54 8	54 54	55 39	11
20	45 39	46 30	47 20	48 10	48 59	49 48	50 36	51 24	52 12	52 59	53 46	54 32	55 17	56 2	10
21	46 3	46 54	47 44	48 34	49 23	50 12	51 0	51 48	52 36	53 23	54 9	54 55	55 41	56 26	9
22	46 27	47 17	48 7	48 57	49 46	50 35	51 23	52 11	52 59	53 46	54 33	55 19	56 4	56 49	8
23	46 51	47 41	48 31	49 21	50 10	50 59	51 47	52 35	53 23	54 10	54 57	55 43	56 28	57 12	7
24	47 14	48 5	48 55	49 45	50 34	51 23	52 11	52 59	53 47	54 34	55 20	56 6	56 51	57 35	6
25	47 38	48 29	49 19	50 9	50 58	51 47	52 35	53 23	54 10	54 57	55 44	56 30	57 15	57 59	5
26	48 2	48 53	49 43	50 33	51 22	52 11	52 59	53 47	54 34	55 21	56 7	56 53	57 38	58 22	4
27	48 26	49 16	50 7	50 57	51 46	52 35	53 23	54 11	54 58	55 45	56 31	57 17	58 2	58 46	3
28	48 50	49 40	50 31	51 21	52 10	52 59	53 47	54 35	55 22	56 9	56 55	57 41	58 26	59 10	2
29	49 14	50 4	50 55	51 45	52 34	53 23	54 11	54 59	55 46	56 33	57 19	58 4	58 49	59 33	1
30	49 37	50 2[illegible]	51 18	52 [illegible]	52 57	53 40	54 35	55 23	56 10	56 57	57 43	58 28	59 13	59 57	X

Declinatio Meridiana.

♊	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	7 12	8 10	9 9	10 8	11 6	12 5	13 4	14 3	15 1	15 59	16 58	17 56	18 54	19 53	30
1	7 2	8 0	8 59	9 58	10 56	11 55	12 54	13 53	14 51	15 49	16 48	17 47	18 45	19 44	29
2	6 52	7 50	8 49	9 48	10 46	11 45	12 44	13 43	14 42	15 40	19 39	17 38	18 37	19 35	28
3	6 42	7 40	8 39	9 38	10 37	11 36	12 35	13 34	14 33	15 31	16 30	17 29	18 28	19 27	27
4	6 32	7 31	8 30	9 25	10 28	11 27	12 26	13 25	14 24	15 23	16 22	17 21	18 20	19 19	26
5	6 23	7 22	8 21	9 20	10 19	11 18	12 17	13 16	14 16	15 15	16 14	17 13	18 12	19 11	25
6	6 14	7 13	8 12	9 11	10 11	11 10	12 9	13 8	14 8	15 7	16 6	17 5	18 4	19 3	24
7	6 5	7 4	8 3	9 3	10 3	11 2	12 1	13 0	13 0	14 59	15 58	16 57	17 56	18 55	23
8	5 57	6 56	7 55	8 55	9 55	10 54	11 53	12 52	13 52	14 51	15 50	16 50	17 48	18 48	22
9	5 49	6 48	7 47	8 47	9 47	10 47	11 46	12 45	13 44	14 41	15 43	16 43	17 41	18 41	21
10	5 42	6 41	7 40	8 40	9 40	10 40	11 39	12 38	13 37	14 37	15 36	16 36	17 34	18 34	20
11	5 35	6 34	7 33	8 33	9 33	10 33	11 32	12 31	13 30	14 30	15 29	16 29	17 28	18 28	19
12	5 28	6 27	7 27	8 26	9 26	10 26	11 25	12 25	13 24	14 24	15 23	16 23	17 22	18 22	18
13	5 21	6 21	7 21	8 20	9 20	10 20	11 19	12 19	13 18	14 18	15 17	16 17	17 17	18 17	17
14	5 15	6 15	7 15	8 14	9 14	10 14	11 13	12 13	13 12	14 12	15 12	16 12	17 12	18 11	16
15	5 9	6 9	7 9	8 8	9 8	10 8	11 8	12 7	13 7	14 7	15 7	16 7	17 7	18 6	15
16	5 4	6 4	7 4	8 3	9 3	10 3	11 3	12 2	13 2	14 2	15 2	16 2	17 2	18 1	14
17	4 59	5 59	6 59	7 58	8 58	9 58	10 58	11 57	12 57	13 57	14 57	15 57	16 57	17 56	13
18	4 55	5 55	6 55	7 54	8 54	9 54	10 54	11 53	12 53	13 53	14 53	15 53	16 53	17 52	12
19	4 51	5 51	6 51	7 50	8 50	9 50	10 50	11 49	12 49	13 49	14 49	15 49	16 49	17 48	11
20	4 47	5 47	6 47	7 46	8 46	9 46	10 46	11 46	12 45	13 45	14 45	15 45	16 45	17 45	10
21	4 43	5 43	6 43	7 43	8 43	9 43	10 43	11 43	12 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	9
22	4 40	5 40	6 40	7 40	8 40	9 40	10 40	11 40	12 39	13 39	14 39	15 39	16 39	17 39	8
23	4 37	5 37	6 37	7 37	8 37	9 37	10 37	11 37	12 37	13 37	14 37	15 37	16 37	17 37	7
24	4 35	5 35	6 35	7 35	8 35	9 35	10 35	11 35	12 35	13 35	14 35	15 35	16 35	17 35	6
25	4 33	5 33	6 33	7 33	8 33	9 33	10 33	11 33	12 33	13 33	14 33	15 33	16 33	17 33	5
26	4 31	5 31	6 31	7 31	8 31	9 31	10 31	11 31	12 31	13 31	14 31	15 31	16 31	17 31	4
27	4 30	5 30	6 30	7 30	8 30	9 30	10 30	11 30	12 30	13 30	14 30	15 30	16 30	17 30	3
28	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 25	16 29	17 29	2
29	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	1
30	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	0
♎															♋
0	25 29	26 23	27 17	28 10	29 4	29 57	30 50	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 6	36 58	30
1	25 53	26 47	27 40	28 34	29 27	30 20	31 13	32 6	32 59	33 52	34 45	35 37	36 59	37 21	29
2	26 17	27 10	28 4	28 57	29 51	30 44	31 37	32 30	33 23	34 16	35 8	36 0	36 52	37 44	28
3	26 40	27 34	28 27	29 21	30 14	31 7	32 0	32 53	33 46	34 39	35 31	36 24	37 15	38 7	27
4	27 4	27 58	28 51	29 45	30 38	31 31	32 24	33 16	34 10	35 2	35 54	36 46	37 38	38 30	26
5	27 27	28 21	29 14	30 8	31 1	31 54	32 47	33 40	34 33	35 25	36 17	37 9	38 1	38 53	25
6	27 51	28 45	29 38	30 32	31 25	32 18	33 11	34 4	34 57	35 49	36 1	37 33	38 25	39 17	24
7	28 15	29 9	30 2	30 56	31 49	32 42	33 35	34 27	35 20	36 12	37 4	37 56	38 48	39 40	23
8	28 39	29 33	30 26	31 19	32 12	33 5	33 58	34 51	35 44	36 36	37 28	38 20	39 12	40 4	22
9	29 2	29 56	30 49	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 7	37 0	37 52	38 43	39 35	40 27	21
10	29 26	30 20	31 13	32 7	33 0	33 53	34 46	35 38	36 31	37 23	38 15	39 7	39 59	40 51	20
11	29 50	30 44	31 37	32 31	33 24	34 17	35 9	36 2	36 54	37 46	38 38	39 30	40 22	41 14	19
12	30 14	31 8	32 1	32 55	33 48	34 41	35 33	36 26	37 18	38 10	39 2	39 54	40 46	41 37	18
13	30 38	31 32	32 25	33 19	34 12	35 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 18	41 10	42 1	17
14	31 2	31 56	32 49	33 43	34 36	35 29	36 21	37 14	38 6	38 58	39 50	40 42	41 34	42 25	16
15	31 26	32 20	33 14	34 7	35 0	35 53	36 45	37 38	38 30	39 22	40 14	41 6	41 57	42 48	15
16	31 51	32 44	33 38	34 31	35 24	36 17	37 9	38 2	38 54	39 46	40 38	41 30	42 21	43 12	14
17	32 15	33 8	34 2	34 55	35 48	36 41	37 33	38 26	39 18	40 10	41 2	41 54	42 45	43 36	13
18	32 39	33 32	34 26	35 19	36 12	37 5	37 57	38 50	39 42	40 34	41 26	42 18	43 9	44 0	12
19	33 3	33 56	34 50	35 43	36 36	37 29	38 21	39 14	40 6	40 58	41 50	42 42	43 33	44 24	11
20	33 26	34 20	35 13	36 6	36 59	37 52	38 45	39 38	40 30	41 22	42 14	43 6	43 57	44 48	10
21	33 50	34 43	35 37	36 30	37 23	38 16	39 9	40 2	40 54	41 46	42 38	43 29	44 21	45 12	9
22	34 14	35 7	36 0	36 53	37 46	38 39	39 32	40 25	41 17	42 10	43 1	43 53	44 44	45 36	8
23	34 37	35 31	36 24	37 17	38 10	39 3	39 56	40 49	41 41	42 33	43 25	44 17	45 8	45 59	7
24	35 1	35 54	36 48	37 41	38 34	39 27	40 20	41 13	42 5	42 57	43 49	44 41	45 32	46 23	6
25	35 24	36 18	37 11	38 4	38 57	39 50	40 43	41 36	42 29	43 21	44 13	45 4	45 56	46 47	5
26	35 48	36 41	37 35	38 28	39 21	40 14	41 7	42 0	42 53	43 45	44 37	45 28	46 20	47 11	4
27	36 11	37 5	37 59	38 52	39 45	40 38	41 31	42 24	43 17	44 9	45 1	45 52	46 44	47 35	3
28	36 34	37 28	38 22	39 15	40 8	41 1	41 54	42 47	43 40	44 32	45 24	46 16	47 8	47 59	2
29	36 58	37 52	38 46	39 39	40 32	41 25	42 18	43 11	44 4	44 56	45 48	46 39	47 31	48 22	1
30	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 42	43 35	44 28	45 20	46 12	47 3	47 55	48 45	X

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Meridionalis.

	Declinatio Septentr.							D. clinatio Meridiana.							
♊	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	20	27	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	6 31	5 33	4 34	3 35	2 36	1 37	0 38	0 21	1 20	2 19	3 17	4 16	5 15	6 13	30
1	6 42	5 44	4 45	3 46	2 47	1 48	0 49	0 M 10	1 9	2 8	3 6	4 5	5 4	6 3	29
2	6 33	5 55	4 56	3 57	2 58	1 59	1 0	0 1	0 58	1 57	2 56	3 55	4 54	5 53	28
3	7 4	6 6	5 7	4 8	3 9	2 10	1 11	0 12	0 47	1 47	2 46	3 45	4 44	5 43	27
5	7 15	6 16	5 17	4 18	3 19	2 20	1 21	0 22	0 37	1 37	2 36	3 35	4 34	5 33	26
4	7 25	6 26	5 27	4 28	3 29	2 30	1 31	0 32	0 28	1 27	2 26	3 26	4 25	5 24	25
6	7 35	6 36	5 37	4 37	3 38	2 39	1 40	0 41	0 19	1 18	2 17	3 17	4 16	5 15	24
7	7 44	6 45	5 46	4 46	3 47	2 48	1 49	0 50	0 10	1 9	2 8	3 8	4 7	5 6	23
8	7 53	6 54	5 55	4 55	3 56	2 57	1 58	0 59	0 M 2	1 0	1 59	3 0	3 59	4 58	22
9	8 2	7 3	6 3	5 5	4 4	3 5	2 6	1 7	0 6	0 52	1 51	2 52	3 51	4 50	21
10	8 10	7 11	6 11	5 11	4 12	3 13	2 14	1 15	0 14	0 44	1 44	2 44	3 44	4 42	20
11	8 18	7 19	6 19	5 19	4 20	3 21	2 24	1 22	0 22	0 37	1 37	2 36	3 26	4 35	19
12	8 25	7 26	6 26	5 27	4 27	3 38	2 28	1 29	0 29	0 30	1 30	2 29	3 29	4 28	18
13	8 32	7 33	6 33	5 34	4 34	3 35	2 35	1 36	0 36	0 23	1 23	2 22	3 22	4 22	17
14	8 39	7 40	6 40	5 41	4 41	3 41	2 41	1 4[illegible]	0 42	0 17	1 17	2 16	3 16	4 16	16
15	8 45	7 46	6 46	5 47	4 47	3 47	2 47	1 48	0 48	0 11	1 11	2 10	3 10	4 10	15
16	8 51	7 52	6 52	5 33	4 53	3 53	2 53	1 54	0 54	0 6	1 6	2 5	3 5	4 5	14
17	8 57	7 57	6 57	5 58	4 58	3 58	2 58	1 59	0 59	9 M 1	1 1	2 0	3 0	4 0	13
18	9 2	8 2	7 2	6 3	5 3	4 3	3 3	2 4	1 4	0 4	0 50	1 50	2 55	3 55	12
19	9 7	8 7	7 7	6 8	5 8	4 8	3 8	2 8	1 8	0 8	0 52	1 52	2 51	3 51	11
20	9 11	8 11	7 11	6 12	5 12	4 12	3 12	2 12	1 12	0 12	0 48	1 48	2 47	3 47	10
21	9 15	8 15	7 15	6 16	5 16	4 16	3 16	2 16	1 16	0 16	0 44	1 44	2 43	3 43	9
22	9 18	8 19	7 19	6 19	5 19	4 19	3 19	2 19	1 19	0 19	0 41	1 41	2 40	3 40	8
23	9 21	8 22	7 22	6 22	5 22	4 22	3 22	2 22	1 22	0 22	0 38	1 38	2 37	3 37	7
24	9 24	8 25	7 25	6 25	5 25	4 25	3 25	2 25	1 25	0 25	0 35	1 35	2 35	3 35	6
25	9 26	8 27	7 27	6 27	5 27	4 27	3 27	2 27	1 27	0 27	0 33	1 33	2 33	3 33	5
26	9 28	8 29	7 29	6 29	5 29	4 29	3 29	2 29	1 29	0 29	0 31	1 31	2 31	3 31	4
27	9 30	8 30	7 30	6 30	5 30	4 30	3 30	2 30	1 30	0 30	0 30	1 30	2 30	3 30	3
28	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	2
29	9 21	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	1
20	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	0
♎	Declinatio Meridiana.														♋
0	12 49	13 43	14 38	15 32	16 27	17 22	18 16	19 11	20 5	20 59	21 53	22 47	23 42	24 35	30
1	13 13	14 7	15 2	15 56	16 51	17 46	18 40	19 35	20 29	21 23	22 17	23 11	24 [illegible]	24 59	29
2	13 37	14 31	15 26	16 20	17 15	18 10	19 4	19 58	20 53	21 47	22 41	23 35	24 29	25 23	28
3	14 1	14 55	15 50	16 44	17 39	18 33	19 28	20 22	21 17	22 11	23 5	23 59	24 53	25 46	27
4	14 25	15 19	16 14	17 8	18 3	18 57	19 52	20 46	21 40	22 34	23 28	24 22	25 16	26 10	26
5	14 49	15 43	16 37	17 32	18 26	19 21	20 15	21 9	22 4	22 58	23 52	24 40	25 40	26 34	25
6	15 13	16 7	17 1	17 56	18 50	19 45	20 39	21 33	22 28	23 22	24 16	25 10	26 4	26 56	24
7	15 37	16 31	17 25	18 20	19 14	20 8	21 3	21 57	22 52	23 46	24 40	25 34	26 28	27 21	23
8	16 1	16 55	17 49	18 43	19 38	20 32	21 27	22 21	23 16	24 10	25 4	25 5[illegible]	16 52	27 45	22
9	16 24	17 19	18 13	19 7	20 2	20 56	21 51	22 45	23 40	24 34	25 27	26 2[illegible]	27 15	28 9	21
10	16 48	17 42	18 37	19 31	20 26	21 20	22 15	23 9	24 3	24 57	25 51	26 45	27 39	18 33	20
11	17 12	18 6	19 1	19 55	20 50	21 44	22 39	23 33	24 27	25 21	26 15	27 9	28 3	28 57	19
12	17 36	18 30	19 25	20 19	21 14	22 8	23 3	23 57	24 51	25 45	26 39	27 33	18 27	29 21	18
13	17 59	18 54	19 49	20 43	21 38	22 32	23 27	24 21	25 15	26 9	27 3	27 57	28 51	29 45	17
14	18 23	19 18	20 13	21 7	22 2	22 56	23 51	24 45	25 39	26 33	27 27	28 21	29 15	30 9	16
15	18 47	19 41	20 37	21 31	22 26	23 20	24 15	25 9	26 3	26 57	27 51	28 45	29 39	30 33	15
16	19 10	20 5	21 0	21 55	22 49	23 44	24 38	25 33	26 27	27 21	28 15	29 9	30 3	30 57	14
17	19 34	20 29	21 24	22 19	23 13	24 8	25 2	25 57	26 51	27 45	28 39	29 33	30 27	31 21	13
18	19 58	20 53	21 48	22 43	23 37	14 32	25 26	26 21	27 15	28 9	29 3	29 57	30 51	31 45	11
19	20 21	21 16	22 11	23 6	24 0	24 55	25 49	26 44	27 38	28 32	29 27	30 21	31 15	32 9	11
20	20 45	21 40	22 35	23 30	24 24	25 19	26 13	27 8	28 2	28 56	19 50	30 44	31 38	32 32	10
21	21 8	22 3	22 58	23 53	24 47	25 42	26 37	27 32	28 26	29 20	30 14	31 8	32 2	32 56	9
22	21 31	22 26	23 21	24 16	25 11	26 6	27 0	27 55	28 49	29 43	30 38	31 32	32 26	33 20	8
23	21 54	22 49	23 44	24 39	25 34	26 29	27 24	28 19	29 13	30 7	31 1	31 55	32 49	33 43	7
24	22 17	23 12	24 7	25 2	25 57	26 52	27 47	28 42	29 36	30 30	31 25	32 19	33 13	34 7	6
25	22 40	23 35	24 30	25 25	26 20	27 15	28 10	29 5	30 0	30 54	31 48	32 42	33 36	34 30	5
26	23 3	23 58	24 53	25 48	26 43	27 38	28 33	29 28	30 23	31 17	32 12	33 6	34 0	34 54	4
27	23 26	24 21	25 16	26 11	27 6	28 1	28 56	29 51	30 46	31 40	32 35	33 29	34 23	35 17	3
28	23 48	24 44	25 39	26 34	27 29	28 24	29 19	30 14	31 9	32 3	32 58	33 52	34 46	35 40	2
29	24 11	25 [illegible]	26 2	26 57	27 52	28 47	29 42	30 37	31 32	32 26	33 21	34 15	35 9	36 4	1
30	2[illegible]	25 [illegible]	[illegible] 24	27 15	28 14	29 9	30 4	30 59	31 54	32 49	33 44	34 38	35 32	36 27	X

Declinatio Septentrionalis.

♊	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	♊
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	10 13	19 14	18 15	17 17	16 18	15 19	14 21	13 22	12 24	11 25	10 26	9 28	8 29	7 30	30
1	20 26	19 27	18 28	17 29	16 30	15 32	14 33	13 34	12 36	11 37	10 38	9 40	8 40	7 41	29
2	10 38	19 39	18 40	17 41	16 42	15 44	14 45	13 46	12 47	11 48	10 49	9 51	8 51	7 52	28
3	20 50	19 51	18 52	17 53	16 54	15 55	14 56	13 57	12 58	11 59	11 0	10 2	9 2	8 3	27
4	11 1	20 2	19 3	18 4	17 5	16 6	15 7	14 8	13 9	12 10	11 11	10 12	9 13	8 14	26
5	21 12	20 13	19 14	18 15	17 16	16 17	15 18	14 19	13 20	12 21	11 21	10 22	9 23	8 24	25
6	21 23	20 24	19 24	18 25	17 26	16 27	15 28	14 29	13 30	12 31	11 31	10 32	9 33	8 34	24
7	21 33	20 34	19 34	18 35	17 36	16 37	15 38	14 39	13 40	12 41	11 41	10 42	9 43	8 44	23
8	21 43	20 44	19 44	18 45	17 46	16 47	15 48	14 48	13 49	12 50	11 50	10 51	9 52	8 53	22
9	21 53	20 53	19 54	18 55	17 55	16 56	15 57	14 57	13 58	12 59	11 59	11 0	10 1	9 2	21
10	22 2	21 2	20 3	19 4	18 4	17 5	16 6	15 6	14 7	13 7	12 8	11 8	10 9	9 10	20
11	22 11	21 11	20 12	19 12	18 13	17 13	16 14	15 14	14 15	13 15	12 16	11 16	10 17	9 18	19
12	22 19	21 19	20 20	19 20	18 21	17 21	16 22	15 22	14 23	13 23	12 24	11 24	10 24	9 25	18
13	22 27	21 27	20 28	19 28	18 28	17 29	16 29	15 29	14 30	13 30	12 31	11 31	10 31	9 32	17
14	22 34	21 34	20 35	19 35	18 35	17 36	16 36	15 36	14 37	13 37	12 38	11 38	10 38	9 39	16
15	22 41	21 41	20 42	19 42	18 41	17 43	16 43	15 43	14 43	13 43	12 44	11 44	10 44	9 45	15
16	22 47	21 47	20 48	19 48	18 45	17 49	16 49	15 49	14 49	13 49	12 50	11 50	10 50	9 51	14
17	22 53	21 53	20 54	19 54	18 54	17 55	16 5	15 55	14 55	13 55	12 56	11 56	10 56	9 57	13
18	22 59	21 59	20 59	19 59	18 59	18 0	17 0	16 0	15 0	14 0	13 1	12 1	11 1	10 2	12
19	23 4	22 4	21 4	20 4	19 4	18 5	17 5	16 5	15 5	14 5	13 6	12 6	11 6	10 7	11
20	23 9	22 9	21 9	20 9	19 9	18 10	17 10	16 10	15 10	14 10	13 10	12 10	11 10	10 11	10
21	23 13	22 13	21 13	20 12	19 13	18 14	17 14	16 14	15 14	14 14	13 14	12 14	11 14	10 15	9
22	23 17	22 17	21 17	20 17	19 17	18 17	17 17	16 17	15 18	14 18	13 18	12 18	11 18	10 18	8
23	23 20	22 20	21 20	20 20	19 20	18 20	17 20	16 20	15 21	14 21	13 21	12 21	11 21	10 21	7
24	23 23	22 23	21 23	20 23	19 23	18 23	17 23	16 23	15 24	14 24	13 24	12 24	11 24	10 24	6
25	23 26	22 25	21 25	20 25	19 25	18 25	17 25	16 25	15 26	14 26	13 26	12 26	11 26	10 26	5
26	23 28	22 27	21 27	20 27	19 27	18 27	17 27	16 27	15 28	14 28	13 28	12 28	11 28	10 28	4
27	23 29	22 29	21 29	20 29	19 29	18 29	17 29	16 29	15 30	14 30	13 30	12 30	11 30	10 30	3
28	23 30	22 30	21 30	20 30	19 30	18 30	17 30	16 30	15 31	14 31	13 31	12 31	11 31	10 31	2
29	23 31	22 31	21 31	20 31	19 31	18 31	17 31	16 31	15 31	14 31	13 31	12 31	11 31	10 31	1
30	23 31	22 31	21 31	20 31	19 31	18 31	17 31	16 31	15 31	14 31	13 31	12 31	11 31	10 31	0

Declinatio Meridiana.

♎	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	♓
0	0 10	0 55	1 50	2 45	3 40	4 35	5 30	6 25	7 20	8 15	9 10	10 4	10 59	11 54	30
1	0 24	1 19	2 14	3 9	4 4	4 59	5 54	6 49	7 44	8 39	9 34	10 28	11 23	12 18	29
2	0 46	1 41	2 38	3 33	4 28	5 23	6 18	7 12	8 7	9 2	9 57	10 52	11 47	12 42	28
3	1 12	2 7	3 2	3 57	4 52	5 47	6 42	7 36	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	27
4	1 36	2 31	3 26	4 21	5 16	6 11	7 6	8 0	8 55	9 50	10 45	11 40	12 35	13 30	26
5	2 0	2 54	3 49	4 44	5 39	6 34	7 29	8 24	9 19	10 14	11 9	12 4	12 59	13 53	25
6	2 23	3 18	4 13	5 8	6 3	6 58	7 53	8 48	9 43	10 38	11 33	12 28	13 23	14 17	24
7	2 47	3 42	4 37	5 32	6 27	7 21	8 17	9 12	10 7	11 2	11 57	12 52	13 47	14 41	23
8	3 11	4 6	5 1	5 56	6 51	7 46	8 41	9 36	10 31	11 26	12 21	13 15	14 10	15 5	22
9	3 35	4 29	5 24	6 19	7 15	8 10	9 5	10 0	10 54	11 49	12 44	13 39	14 34	15 29	21
10	3 58	4 53	5 48	6 43	7 39	8 34	9 29	10 24	11 18	12 13	13 8	14 3	14 58	15 53	20
11	4 22	5 17	6 12	7 7	8 2	8 58	9 53	10 48	11 42	11 37	13 32	14 27	15 22	16 17	19
12	4 40	5 41	6 36	7 31	8 26	9 21	10 16	11 11	12 6	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	18
13	5 9	6 4	6 59	7 54	8 50	9 45	10 40	11 35	12 29	13 24	14 19	15 14	16 9	17 4	17
14	5 32	6 27	7 22	8 18	9 13	10 8	11 4	11 59	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	16
15	5 30	6 51	7 46	8 41	9 37	10 32	11 27	12 22	13 17	14 12	15 7	16 2	16 57	17 52	15
16	6 19	7 14	8 9	9 5	10 0	10 55	11 51	12 46	13 41	14 36	15 31	16 26	17 21	18 16	14
17	6 42	7 37	8 32	9 28	10 24	11 19	12 15	13 10	14 4	14 59	15 54	16 49	17 44	18 39	13
18	7 5	8 0	8 55	9 51	10 47	11 42	12 38	13 33	14 28	15 23	16 18	17 13	18 8	19 3	12
19	7 28	8 23	9 18	10 14	11 10	12 5	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	11
20	7 51	8 46	9 41	10 37	11 33	12 28	13 24	14 19	15 14	16 9	17 4	17 59	18 54	19 49	10
21	8 13	9 9	10 4	11 0	11 56	12 51	13 47	14 42	15 37	16 32	17 27	18 22	19 17	20 13	9
22	8 36	9 31	10 27	11 23	12 19	13 14	14 10	15 5	16 0	16 55	17 50	18 45	19 40	20 36	8
23	8 58	9 54	10 49	11 45	12 41	13 37	14 33	15 28	16 23	17 18	18 13	19 8	20 3	20 59	7
24	9 21	10 10	11 32	12 7	13 3	13 59	14 55	15 50	16 45	17 40	18 35	19 31	20 26	21 22	6
25	9 43	10 38	11 34	12 30	13 26	14 21	15 18	16 13	17 8	18 3	18 58	19 54	20 49	21 45	5
26	10 5	11 0	11 56	12 52	13 48	14 44	15 40	16 36	17 31	18 25	19 21	20 17	21 12	22 8	4
27	10 2	11 22	12 18	13 14	14 10	15 6	16 2	16 58	17 53	18 49	19 44	20 40	21 35	22 31	3
28	10 48	11 44	12 40	13 36	14 32	15 28	16 24	17 20	18 15	19 11	20 6	21 2	21 57	22 53	2
29	11 9	12 5	13 1	13 58	14 54	15 50	16 46	17 42	18 37	19 33	20 28	21 24	22 20	23 15	1
30	11 32	12 27	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	18 59	19 55	20 50	21 46	22 42	23 37	♓

Declinatio Meridiana.

	70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		
♈	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
0	59	29	60	6	60	41	61	15	61	48	62	19	62	49	63	18	63	44	64	9	64	32	64	54	65	13	65	30	30
1	59	13	59	51	60	26	61	0	61	34	62	6	62	37	63	6	63	33	64	59	64	23	64	45	65	5	65	23	29
2	58	58	59	36	60	11	60	46	61	21	61	53	62	24	62	54	63	22	64	49	64	14	64	37	64	57	65	16	28
3	58	42	59	20	59	56	60	32	61	7	61	40	62	12	62	41	63	11	64	38	64	4	64	28	64	49	65	9	27
4	58	27	59	5	59	42	60	18	60	54	61	27	62	0	62	31	63	0	63	28	63	55	64	20	64	42	65	3	26
5	58	11	58	50	59	27	60	4	60	40	61	15	61	47	62	19	62	49	63	18	63	46	64	11	64	34	64	56	25
6	57	56	58	35	59	13	59	51	60	27	61	2	61	35	62	8	62	39	63	8	63	37	64	3	64	17	64	49	24
7	57	41	58	20	58	59	59	37	60	13	60	49	61	23	61	57	62	28	62	58	63	27	63	54	64	19	64	42	23
8	57	26	58	5	58	45	59	24	60	0	60	36	61	11	61	45	62	18	62	48	63	18	63	46	64	12	64	36	22
9	57	11	57	51	58	31	59	10	59	47	60	24	60	59	61	34	62	7	62	38	63	9	63	37	64	4	64	29	21
10	56	56	57	36	58	17	58	57	59	34	60	11	60	48	61	23	61	57	62	28	63	0	63	29	63	56	64	22	20
11	56	41	57	22	58	3	58	43	59	21	59	59	60	36	61	12	61	47	62	19	62	51	63	20	03	49	64	16	19
12	56	26	57	8	57	49	58	30	59	9	59	47	60	25	61	1	61	36	62	9	62	42	63	12	63	41	64	9	18
13	56	12	56	54	57	36	58	17	58	56	59	35	60	13	60	50	61	26	61	59	62	33	63	4	63	34	64	3	17
14	55	57	56	40	57	22	58	4	58	44	59	23	60	2	60	39	61	16	61	50	62	25	62	56	63	27	63	56	16
15	55	43	56	27	57	9	57	51	58	31	59	11	59	50	60	29	61	6	61	40	62	16	62	48	63	19	03	50	15
16	55	29	56	13	56	56	57	38	58	19	59	0	59	39	60	18	60	56	61	31	62	7	62	40	63	12	63	43	14
17	55	15	56	0	56	43	57	26	58	7	58	49	59	28	60	8	60	46	61	22	61	59	62	32	63	5	63	37	13
18	55	1	55	46	56	30	57	13	57	55	58	37	59	17	59	57	60	36	61	13	61	50	62	25	62	58	63	30	12
19	54	48	55	33	56	17	57	1	57	43	58	26	59	6	59	47	60	26	61	4	61	41	62	17	62	51	63	24	11
20	54	34	55	20	56	5	56	49	57	32	58	15	58	56	59	37	60	17	60	55	61	33	62	9	61	44	63	18	10
21	54	21	55	7	55	52	56	37	57	20	58	4	58	45	59	27	60	7	60	46	61	24	62	2	62	37	63	12	9
22	54	8	54	54	55	40	56	25	57	9	57	53	58	35	59	17	59	58	60	37	61	16	61	54	62	31	63	6	8
23	53	55	54	42	55	28	56	13	56	58	57	42	58	25	59	7	59	48	60	28	61	8	61	47	62	24	63	0	7
24	53	42	54	29	55	16	56	1	56	47	57	31	58	15	58	58	59	39	60	20	61	0	61	40	62	17	62	54	0
25	53	30	54	17	55	4	55	50	56	36	57	20	58	5	58	48	59	30	60	11	60	53	61	33	62	11	62	48	5
26	53	18	54	5	54	51	55	39	56	25	57	10	57	55	58	39	59	21	60	4	60	45	61	26	62	4	62	43	4
27	53	6	53	53	54	41	55	28	56	14	57	0	57	45	58	30	59	13	59	56	60	38	61	19	61	58	62	37	3
28	52	54	53	41	54	30	55	17	56	4	56	50	57	36	58	21	59	4	59	48	60	30	61	12	61	52	62	31	2
29	52	42	53	30	54	19	55	6	55	54	56	40	57	26	58	12	58	56	59	40	60	23	61	5	61	46	62	26	1
30	52	30	53	19	54	8	54	56	55	44	56	31	57	17	58	3	58	48	59	33	60	16	00	59	61	40	62	20	0
♉																													♍
0	52	40	53	19	54	8	54	56	55	44	56	31	57	17	58	3	58	48	59	33	60	16	60	59	61	40	62	20	30
1	52	19	53	8	53	57	54	46	55	34	55	21	57	8	57	54	58	40	59	25	60	9	60	52	61	34	62	15	29
2	52	7	52	57	53	46	54	36	55	24	56	11	56	59	57	45	58	31	59	17	60	1	60	45	61	[illegible]	62	9	28
3	51	56	52	40	53	35	54	26	55	14	56	2	56	50	57	36	58	23	59	9	59	54	60	39	61	22	62	4	27
4	51	45	52	35	53	25	54	15	55	4	55	53	56	41	57	28	58	15	59	2	59	47	60	32	61	16	61	59	26
5	51	34	52	25	53	15	54	5	54	55	55	44	56	33	57	20	58	7	58	55	59	40	60	26	61	10	61	54	25
0	51	23	52	14	53	5	53	56	54	45	55	35	56	24	57	12	58	0	58	48	59	33	60	20	61	5	01	49	24
7	51	13	52	4	52	55	53	47	54	36	55	27	56	16	57	4	57	53	58	41	59	27	60	14	60	59	61	44	23
8	51	2	51	54	52	46	53	37	54	27	55	18	56	8	56	57	57	46	58	34	59	21	60	8	60	54	61	40	22
9	50	52	51	44	52	36	53	28	54	18	55	9	56	0	56	49	57	38	58	27	59	14	60	2	60	48	61	35	21
10	50	42	51	34	52	26	53	19	54	9	55	1	55	52	56	41	57	31	58	20	59	8	59	56	60	43	61	30	20
11	50	32	51	25	52	17	53	10	54	1	54	53	55	44	56	34	57	24	58	13	59	2	59	50	60	38	61	16	19
12	50	22	51	15	52	8	53	1	53	52	54	45	55	36	56	26	57	17	58	7	58	56	59	45	60	33	61	21	18
13	50	13	51	6	51	59	52	52	53	44	54	37	55	29	56	19	57	10	58	0	58	50	59	39	60	28	61	17	17
14	50	4	50	57	51	50	52	43	53	36	54	29	55	21	56	12	57	3	57	54	58	44	59	34	60	23	61	12	16
15	49	55	50	48	51	41	52	35	53	28	54	21	55	14	56	5	56	57	57	48	58	38	59	28	60	18	61	8	15
16	49	46	50	40	51	33	52	27	53	20	54	14	55	6	55	58	56	50	57	42	58	33	59	23	60	14	61	3	14
17	49	37	50	31	51	25	52	19	53	13	54	6	54	59	55	51	56	44	57	36	58	27	59	18	60	9	60	59	13
18	49	29	50	23	51	17	52	12	53	5	53	59	54	52	55	45	56	38	57	30	58	22	59	13	60	5	60	55	12
19	49	21	50	15	51	9	52	4	52	58	53	52	54	45	55	39	56	32	57	24	58	17	59	8	60	0	60	51	11
20	49	13	50	7	51	2	51	57	52	51	53	45	54	39	55	33	56	26	57	19	58	12	59	4	59	56	60	47	10
21	49	5	49	59	50	54	51	50	52	44	53	39	54	33	55	27	56	20	57	13	58	7	58	59	59	51	60	45	9
22	48	57	49	52	50	47	51	43	52	37	53	32	54	27	55	21	56	15	57	8	58	2	58	55	59	47	60	40	8
23	48	49	49	45	50	40	51	36	52	31	53	26	54	21	55	15	56	9	57	3	57	57	58	50	59	43	60	36	7
24	48	42	49	37	50	33	51	29	52	24	53	20	54	15	55	10	56	4	56	58	57	52	58	46	59	39	60	32	6
25	48	34	49	30	50	26	51	23	52	18	53	14	54	9	55	4	55	59	56	54	57	48	58	42	59	35	60	29	5
26	48	27	49	23	50	20	51	16	52	12	53	8	54	3	54	58	55	54	56	49	57	43	58	38	59	32	60	25	4
27	48	20	49	16	50	13	51	10	52	6	53	3	53	58	54	53	55	49	56	45	57	39	58	34	59	28	60	22	3
28	48	13	49	10	50	7	51	4	52	0	52	57	53	53	54	48	55	44	56	40	57	35	58	30	59	25	60	19	2
29	48	7	49	4	50	1	50	58	51	55	52	52	53	48	54	43	55	40	56	36	57	31	58	26	59	21	60	16	1
30	48	1	48	58	49	55	50	52	51	49	52	46	53	43	54	39	55	35	56	31	57	27	58	22	59	18	60	13	♌

Declinatio Meridiana.

♈	50	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	49 28	50 15	51 2	51 48	52 35	53 18	54 2	54 40	55 29	56 11	56 53	57 33	58 12	58 51	30
1	49 8	49 55	50 42	51 28	52 13	52 59	53 43	54 27	55 11	55 53	56 35	57 16	57 55	58 35	29
2	48 47	49 35	50 22	51 6	51 54	52 40	53 24	54 9	54 53	55 35	56 18	56 59	57 39	58 19	28
3	48 27	49 15	50 2	50 48	51 35	52 21	53 6	53 51	54 35	55 18	56 0	56 42	57 22	58 3	27
4	48 7	48 56	49 43	50 25	51 16	52 2	52 48	53 33	54 17	55 0	55 41	56 25	57 6	57 47	26
5	47 47	48 36	49 23	50 10	50 57	51 44	52 30	53 15	53 59	54 43	55 20	56 9	56 50	57 31	25
6	47 27	48 17	49 4	49 51	50 3	51 25	52 2	52 57	53 42	54 26	55 9	55 52	56 34	57 15	24
7	47 8	47 58	48 4	49 30	50 2	51 7	51 54	52 39	53 24	54 9	54 52	55 36	56 18	57 0	23
8	46 48	47 39	48 21	49 1	50 1	50 49	51 36	52 22	53 7	53 52	54 35	55 19	56 2	56 44	22
9	46 30	47 20	48 [illegible]	48 55	49 43	50 31	51 18	52 4	52 50	53 35	54 19	55 3	55 47	56 29	21
10	46 11	47 1	47 4	48 37	49 25	50 13	51 1	51 47	52 33	53 18	54 2	54 47	55 31	56 13	20
11	45 52	46 43	47 30	48 19	49 7	49 55	50 43	51 29	52 16	53 2	54 4	54 31	55 16	55 58	19
12	45 33	46 23	47 12	48 1	48 49	49 37	50 25	51 12	51 59	52 45	53 30	54 15	55 0	55 4	18
13	45 14	46 5	46 54	47 4	48 31	49 20	50 8	50 55	51 42	52 29	53 14	54 0	54 45	55 28	17
14	44 56	45 46	46 36	47 23	48 14	49 3	49 51	50 38	51 26	52 11	52 58	53 44	54 30	55 13	16
15	44 37	45 28	46 18	47 7	47 56	48 46	49 34	50 21	51 9	51 57	52 4	53 29	54 15	54 59	15
16	44 19	45 10	46 0	46 50	47 39	48 29	49 17	50 5	50 53	51 41	52 27	53 14	54 0	54 44	14
17	44 1	44 52	45 43	46 32	47 22	48 12	49 1	49 49	50 37	51 15	52 12	52 59	53 45	54 [illegible]	13
18	43 45	44 34	45 25	46 15	47 5	47 55	48 44	49 35	50 21	51 9	51 57	52 44	53 30	54 10	12
19	43 25	44 17	45 8	45 58	46 48	47 39	48 28	49 17	50 6	50 54	51 4	52 30	53 16	54 2	11
20	43 8	44 0	44 51	45 41	46 31	47 22	48 12	49 1	49 50	50 39	51 27	52 15	53 2	53 48	10
21	42 51	43 4	44 34	45 24	46 15	47 6	47 56	48 46	49 35	50 24	51 12	52 1	52 48	53 35	9
22	42 34	43 20	44 17	45 8	45 59	46 50	47 40	48 30	49 20	50 9	50 58	51 46	52 34	53 21	8
23	42 17	43 9	44 1	44 52	45 43	46 34	47 25	48 15	49 5	49 54	50 43	51 32	52 21	53 8	7
24	42 1	42 53	43 4	44 36	45 27	46 19	47 10	48 6	48 51	49 40	50 29	51 1	52 7	52 55	6
25	41 45	42 37	41 29	44 20	45 12	46 4	47 55	47 45	48 36	49 26	50 15	51 4	51 54	52 42	5
26	41 29	42 21	43 1	44 5	44 57	45 49	46 40	47 31	48 22	49 12	50 1	50 51	51 41	52 2	4
27	41 13	42 5	42 58	43 50	44 42	45 34	46 25	47 17	48 8	40 50	49 48	50 38	51 2	52 1	3
28	40 57	41 49	42 4	43 35	44 27	45 20	46 11	47 3	47 54	48 44	49 35	50 25	51 15	52 5	2
29	40 42	41 34	42 2	43 20	44 12	45 5	45 57	46 40	47 40	48 31	49 22	50 12	51 3	51 5	1
30	40 26	41 19	42 13	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 25	48 18	49 9	50 0	50 50	51 41	0
♉															♍
0	40 26	41 19	42 13	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 26	48 18	49 9	50 0	50 50	51 41	30
1	40 11	41 4	41 58	42 51	43 44	44 37	45 29	46 21	47 13	48 5	48 57	49 48	50 38	51 29	29
2	39 56	40 49	41 43	42 37	43 30	44 23	45 15	46 8	47 0	47 52	48 44	49 35	50 26	51 17	28
3	39 41	40 35	41 29	42 23	43 16	44 9	45 2	45 55	46 47	47 39	48 31	49 23	50 14	51 5	27
4	39 26	40 21	41 15	42 9	43 2	43 55	44 49	45 42	46 34	47 27	48 19	49 11	50 3	50 54	26
5	39 12	40 7	41 1	41 55	42 49	43 42	44 36	45 29	46 22	47 15	48 7	48 59	49 51	50 4	25
6	38 58	39 53	40 47	41 42	42 36	43 29	44 23	45 17	46 0	47 3	47 55	48 47	49 40	50 32	24
7	38 44	39 40	40 34	41 29	42 23	43 16	44 11	45 4	45 58	46 51	47 43	48 30	49 29	50 21	23
8	38 31	39 26	40 21	41 16	42 10	43 4	43 58	44 52	45 46	46 39	47 32	48 25	49 18	50 10	22
9	38 18	39 13	40 8	41 3	41 57	42 51	43 46	44 40	45 34	46 27	47 20	48 14	49 7	50 0	21
10	38 5	39 0	39 55	40 50	41 45	42 39	43 34	44 28	45 23	46 16	47 9	48 3	48 56	49 50	20
11	37 52	38 47	39 43	40 38	41 33	42 27	43 22	44 16	45 11	46 5	46 5	47 52	48 46	49 4	19
12	37 39	38 34	39 30	40 25	41 21	42 15	43 11	44 5	45 0	45 54	46 47	47 42	48 30	49 30	18
13	37 27	38 22	39 18	40 13	41 9	42 4	42 59	43 54	44 49	45 45	46 37	47 32	48 26	49 20	17
14	37 14	38 10	39 6	40 1	40 57	41 52	42 48	43 4	44 38	45 33	46 27	47 22	48 16	49 10	16
15	37 2	37 58	38 54	39 49	40 40	41 41	42 37	43 32	44 27	45 22	46 17	47 12	48 6	49 1	15
16	36 50	37 46	38 42	39 38	40 34	41 30	42 26	43 21	44 17	45 12	46 7	47 2	47 57	48 51	14
17	36 38	37 35	38 31	39 27	40 2	41 19	42 15	43 11	44 7	45 2	45 57	46 52	47 47	48 42	13
18	36 27	37 24	38 20	39 16	40 12	41 9	42 5	43 1	43 57	44 52	45 4	46 4	47 36	48 3	12
19	36 16	37 13	38 10	39 6	40 2	40 59	41 55	42 51	43 48	44 43	45 35	46 34	47 29	48 24	11
20	36 5	37 2	38 0	38 56	39 52	40 49	41 45	42 42	43 39	44 34	45 30	46 25	47 21	48 1	10
21	35 55	36 52	37 50	38 46	39 42	40 39	41 36	42 33	43 30	44 25	45 21	46 17	47 13	48 8	9
22	35 45	36 42	37 40	38 36	39 33	40 30	41 27	42 24	43 21	44 16	45 12	46 9	47 5	48 0	8
23	35 35	36 32	37 30	38 27	39 24	40 21	41 18	42 15	43 12	44 8	45 4	46 1	46 57	47 5	7
24	35 25	36 23	37 21	38 18	39 15	40 12	41 9	42 6	43 3	43 59	44 50	45 53	46 49	47 4	0
25	35 16	36 14	37 12	38 9	39 6	40 3	41 0	41 57	42 54	43 51	44 4	45 4	45 42	47 3	5
26	35 7	36 5	37 3	38 0	38 57	39 54	40 51	41 48	42 46	43 43	44 4	45 37	46 34	47 3	4
27	34 5	35 56	36 54	37 51	38 49	39 46	40 4	41 40	42 38	43 35	44 33	45 30	46 27	47 2	3
28	34 49	35 47	36 45	37 43	38 40	39 38	40 35	41 32	42 30	43 28	44 25	45 23	46 2	47 1	2
29	34 40	35 39	36 37	37 34	38 32	39 20	40 27	41 25	42 23	43 21	44 18	45 16	45 1	47 1	1
30	34 32	35 30	36 28	37 26	38 24	39 22	40 20	41 16	42 16	43 14	44 11	45 9	46 0	47 4	♌

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.

♈	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	37 50	38 42	39 33	40 24	41 15	42 6	42 56	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	47 53	48 41	30
1	37 28	38 10	39 11	40 2	41 53	41 44	42 35	43 25	44 15	45 5	45 54	46 43	47 32	48 20	29
2	37 6	37 58	38 49	39 41	40 32	41 23	42 14	43 4	43 54	44 44	45 33	46 12	47 1	48 0	28
3	36 44	37 30	38 27	39 19	40 10	41 2	41 53	42 43	43 33	44 23	45 12	46 2	46 51	47 39	27
4	36 22	37 14	38 6	38 58	39 49	40 40	41 31	42 22	43 12	44 2	44 52	45 41	46 30	47 19	26
5	36 0	36 52	37 44	38 36	39 27	40 19	41 10	42 0	42 51	43 41	44 31	45 21	46 10	46 59	25
6	35 39	36 31	37 23	38 15	39 6	39 58	40 49	41 39	42 31	43 21	44 10	45 1	45 50	46 39	24
7	35 17	36 9	37 2	37 54	38 45	39 37	40 28	41 18	42 10	43 0	43 50	44 41	45 30	46 19	23
8	34 55	35 40	36 40	37 32	38 24	39 16	40 7	40 58	41 49	42 40	43 30	44 21	45 10	46 0	22
9	34 34	35 27	36 19	37 11	38 3	38 55	39 46	40 37	41 28	42 19	43 10	44 1	44 50	45 40	21
10	34 12	35 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 17	41 8	41 59	42 50	43 41	44 31	45 21	20
11	33 51	34 44	35 36	36 29	37 21	38 13	39 5	39 57	40 48	41 39	42 30	43 21	44 12	45 2	19
12	33 30	34 2[illegible]	35 15	36 8	37 1	37 53	38 45	39 37	40 28	41 20	42 11	43 2	43 52	44 43	18
13	33 9	34 2	34 54	35 47	36 40	37 33	38 25	39 17	40 9	41 0	41 51	42 42	43 33	44 24	17
14	32 48	33 41	34 34	35 27	36 20	37 13	38 5	38 57	39 49	40 41	41 32	42 23	43 14	44 5	16
15	32 28	33 21	34 14	35 7	36 0	36 53	37 45	38 37	39 29	40 21	41 13	42 4	42 55	43 47	15
16	32 7	33 1	33 54	34 47	35 40	36 33	37 26	38 18	39 10	40 2	40 54	41 45	42 37	43 28	14
17	31 47	32 41	33 34	34 27	35 20	36 14	37 6	37 59	38 51	39 4[illegible]	40 35	41 27	42 19	43 10	13
18	31 27	32 21	33 14	34 8	35 1	35 54	36 47	37 40	38 32	39 25	40 17	41 9	42 1	42 52	12
19	31 7	32 1	32 55	33 48	34 42	35 35	36 28	37 31	38 13	39 6	39 59	40 51	41 43	42 34	11
20	30 47	31 42	32 35	33 29	34 23	35 16	36 9	37 2	37 55	38 48	39 46	40 33	41 25	42 16	10
21	30 28	31 21	32 16	33 10	34 4	34 57	35 50	36 44	37 37	38 30	39 23	40 15	41 7	41 59	9
22	30 9	31 3	31 57	32 51	33 45	34 38	35 32	36 25	37 19	38 12	39 5	39 57	40 50	41 42	8
23	29 50	30 44	31 38	32 32	33 26	34 20	35 14	36 7	37 1	37 54	38 47	39 40	40 35	41 25	7
24	29 31	30 25	31 20	32 14	33 8	34 2	34 56	35 49	36 43	37 37	38 30	39 23	40 16	41 8	6
25	29 13	30 7	31 2	31 56	32 5[illegible]	33 44	34 38	35 32	36 26	37 20	38 13	39 6	39 59	40 52	5
26	28 55	29 49	30 44	31 38	32 33	33 27	34 21	35 15	36 9	37 3	37 56	38 49	39 42	40 36	4
27	28 37	29 31	30 26	31 21	32 16	33 10	34 4	34 58	35 52	36 40	37 35	38 33	39 26	40 20	3
28	28 19	29 13	30 8	31 3	31 58	32 53	33 47	34 41	35 35	36 29	37 23	38 17	39 10	40 4	2
29	28 1	28 55	29 51	30 46	31 41	32 30	33 30	34 24	35 18	36 13	37 7	38 1	38 54	39 48	1
30	27 44	28 38	29 34	30 29	31 24	32 19	33 13	34 8	35 2	35 57	36 51	37 45	38 58	39 33	0
♉															♍
0	27 44	28 38	29 34	30 29	31 24	32 19	33 13	34 8	35 2	35 57	36 51	37 45	38 38	39 33	30
1	27 20	28 21	29 17	30 12	31 7	32 2	32 57	33 52	34 46	35 41	36 35	37 29	38 23	39 17	29
2	27 9	28 4	29 0	29 55	30 50	31 45	32 40	33 36	34 30	35 25	36 19	37 13	38 8	39 2	28
3	26 52	27 47	28 43	29 38	30 34	31 29	32 24	33 20	34 14	35 9	36 4	36 58	37 53	38 47	27
4	26 35	27 31	28 27	29 22	30 18	31 13	32 8	33 4	33 59	34 54	35 49	36 43	37 38	38 32	26
5	26 19	27 15	28 11	29 6	30 2	30 57	31 53	32 49	33 44	34 39	35 34	36 28	37 24	38 18	25
6	26 3	26 59	27 55	28 50	29 46	30 42	31 38	32 34	33 29	34 24	35 19	36 14	37 9	38 4	24
7	25 47	26 43	27 39	28 35	29 31	30 27	31 23	32 19	33 14	34 9	35 5	36 0	36 55	37 50	23
8	25 32	26 28	27 24	28 20	29 16	30 12	31 8	32 4	33 0	33 55	34 50	35 46	36 41	37 36	22
9	25 16	26 13	27 9	28 5	29 1	29 57	30 53	31 50	32 45	33 41	34 36	35 32	36 27	37 22	21
10	25 1	25 58	26 54	27 50	28 46	29 43	30 39	31 30	32 31	33 27	34 22	35 19	36 14	37 9	20
11	24 46	25 41	26 39	27 30	28 32	29 29	30 25	31 22	32 17	33 13	34 8	35 5	36 1	36 56	19
12	24 31	25 29	26 25	27 22	28 18	29 15	30 12	31 8	32 3	32 59	33 55	34 52	35 48	30 43	18
13	24 17	25 14	26 11	27 8	28 4	29 1	29 57	30 54	31 49	32 40	33 41	34 39	35 35	36 30	17
14	24 3	25 0	25 57	26 54	27 50	28 47	29 43	30 40	31 30	32 35	33 25	34 20	35 22	36 18	16
15	23 49	24 40	25 43	26 40	27 37	28 33	29 30	30 27	31 23	32 2	33 16	34 13	35 10	36 6	15
16	23 35	24 32	25 29	26 27	27 23	28 20	29 17	30 14	31 10	32 7	33 4	34 1	34 58	35 54	14
17	23 21	24 19	25 16	16 13	27 10	28 7	29 4	30 1	30 58	31 55	32 52	33 49	34 46	35 42	13
18	23 8	24 6	25 3	26 0	26 57	27 54	28 52	29 49	30 46	31 43	32 40	33 37	34 34	35 31	12
19	22 55	23 53	24 50	25 47	26 45	27 42	28 40	29 37	30 34	31 31	32 29	33 26	34 23	35 20	11
20	22 43	23 41	24 38	25 35	26 33	27 30	28 28	29 25	30 23	31 20	32 18	33 15	34 12	35 9	10
21	22 31	23 29	24 26	25 23	26 21	27 19	28 17	29 14	30 12	31 9	32 7	33 4	34 1	34 58	9
22	22 19	23 17	24 15	25 12	26 10	27 8	28 6	29 3	30 1	30 58	31 50	32 53	33 51	34 48	8
23	22 8	23 6	24 4	25 1	25 59	26 57	27 55	28 52	29 50	30 48	31 45	32 43	33 41	34 38	7
24	21 46	22 54	23 52	24 50	25 48	26 46	27 44	28 41	29 39	30 37	31 35	32 33	33 31	34 28	6
25	21 45	22 43	23 41	24 39	25 37	26 35	27 33	28 31	29 29	30 27	31 25	32 23	33 21	34 18	5
26	21 33	22 32	23 30	24 29	25 27	26 25	27 23	28 21	29 19	30 17	31 15	32 13	33 11	34 9	4
27	21 22	22 21	23 19	24 19	25 17	26 15	27 13	28 11	29 9	30 7	31 6	32 4	33 2	34 0	3
28	21 11	22 1[illegible]	23 5	24 5	25 7	26 5	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	33 51	2
29	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 55	26 54	27 52	28 51	29 49	30 4[illegible]	31 46	32 44	33 42	1
30	20 51	21 50	22 4[illegible]	23 48	24 47	25 46	26 45	27 43	28 42	29 4[illegible]	30 39	31 37	32 35	33 33	[illegible]

Declinatio Meridiana.

♈	28 P '	29 P '	30 P '	31 P '	32 P '	33 P '	34 P '	35 P '	36 P '	37 P '	38 P '	39 P '	40 P '	41 P '	
0	25 29	26 23	27 17	28 10	29 4	29 57	30 50	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 6	36 58	30
1	25 6	26 0	26 54	27 47	28 41	29 34	30 27	31 20	32 13	33 6	33 59	34 52	35 44	36 36	29
2	24 43	25 37	26 31	27 24	28 18	29 11	30 5	30 58	31 51	32 44	33 36	34 29	35 21	36 13	28
3	24 20	25 14	26 8	27 1	27 55	28 48	29 42	30 35	31 28	32 21	33 14	34 7	34 59	35 51	27
5	23 57	24 51	25 45	26 39	27 32	28 26	29 20	30 13	31 6	31 59	32 51	33 44	34 37	35 29	26
4	23 34	24 28	25 22	26 16	27 10	28 3	28 57	29 50	30 43	31 36	32 29	33 22	34 15	35 7	25
6	23 11	24 5	24 59	25 53	26 47	27 41	28 35	29 28	30 21	31 14	32 7	33 0	33 53	34 45	24
7	22 48	23 42	24 37	25 31	26 25	27 15	28 13	29 6	29 59	30 52	31 45	32 38	33 31	34 24	23
8	22 25	23 19	24 14	25 8	26 2	26 56	27 50	28 44	29 37	30 30	31 23	32 16	33 9	34 2	22
9	22 3	22 57	23 52	24 46	25 40	26 34	27 28	28 22	29 15	30 8	31 2	31 55	32 48	33 41	21
10	21 41	22 35	23 29	24 24	25 18	26 12	27 6	28 0	28 53	29 46	30 40	31 33	32 26	33 19	20
11	21 18	22 12	23 7	24 1	24 55	25 50	26 44	27 38	28 31	29 25	30 19	31 12	32 5	32 58	19
12	20 56	21 50	22 45	23 39	24 33	25 28	26 22	27 16	28 9	29 3	29 57	30 50	31 43	32 37	18
13	20 34	21 28	22 23	23 17	24 11	25 6	26 0	26 54	27 48	28 42	29 36	30 29	31 22	32 16	17
14	20 12	21 6	22 1	22 55	23 49	24 44	25 39	26 33	27 27	28 21	29 15	30 8	31 1	31 55	16
15	19 50	20 45	21 39	22 33	23 27	24 22	25 17	26 12	27 6	28 0	28 54	29 47	30 40	31 34	15
16	19 28	20 23	21 17	22 12	23 6	24 1	24 56	25 51	26 45	27 39	28 33	29 26	30 19	31 13	14
17	19 7	20 2	20 56	21 51	22 45	23 40	24 35	25 29	26 24	27 18	28 12	29 5	29 59	30 53	13
18	18 45	19 40	20 35	21 30	22 24	23 19	24 14	25 8	26 3	26 57	27 51	28 45	29 39	30 33	12
19	18 24	19 19	20 14	21 9	22 3	22 58	23 53	24 48	25 42	26 37	27 31	28 25	29 19	30 12	11
20	18 3	18 58	19 53	20 48	21 43	22 38	23 33	24 27	25 22	26 17	27 11	28 5	28 59	29 53	10
21	17 42	18 37	19 32	20 27	21 22	22 17	23 12	24 7	25 2	25 57	26 51	27 46	28 40	29 34	9
22	17 21	18 16	19 11	20 7	21 2	21 57	22 52	23 47	24 42	25 37	26 31	27 26	28 21	29 15	8
23	17 1	17 56	18 51	19 47	20 42	21 37	22 32	23 27	24 22	25 17	26 12	27 7	28 2	28 56	7
24	16 41	17 36	18 31	19 27	20 22	21 17	22 12	23 8	24 3	24 58	25 53	26 48	27 43	28 37	6
25	16 21	17 16	18 11	19 7	20 2	20 58	21 53	22 49	23 44	24 39	25 34	26 29	27 24	28 19	5
26	16 1	16 56	17 52	18 48	19 43	20 39	21 34	22 30	23 25	24 20	25 15	26 10	27 6	28 0	4
27	15 42	16 37	17 33	18 28	19 24	20 20	21 15	22 11	23 6	24 21	24 57	25 52	26 47	27 42	3
28	15 20	16 18	17 14	18 9	19 5	20 1	20 56	21 52	22 47	23 43	24 38	25 34	26 29	27 24	2
29	15 3	15 59	16 55	17 50	18 46	19 42	20 38	21 34	22 29	23 24	14 20	25 16	26 11	27 6	1
30	14 44	15 40	16 36	17 31	18 28	19 24	20 19	21 15	22 11	23 6	24 2	24 58	25 53	26 8	0
♉															♍
0	14 44	15 40	16 36	17 31	18 28	19 24	20 19	21 15	22 11	23 6	24 2	24 58	25 53	26 48	30
1	14 25	15 21	16 17	17 13	18 9	19 5	20 1	20 57	21 53	22 48	23 44	24 40	25 35	26 31	29
2	14 6	15 2	15 58	16 55	17 51	18 47	19 43	20 39	21 35	22 30	23 26	24 22	25 18	26 14	28
3	13 48	14 44	15 40	16 37	17 33	18 29	19 25	20 21	21 17	22 13	23 9	24 5	25 1	25 57	27
4	13 30	14 26	15 22	16 19	17 15	18 11	19 8	20 4	21 0	21 56	22 52	23 48	24 44	25 40	26
5	13 12	14 8	15 5	16 2	16 58	17 54	18 51	19 47	20 43	21 39	22 35	23 31	24 27	25 24	25
6	12 54	13 51	14 47	15 44	16 41	17 37	18 34	19 30	20 26	21 22	22 19	23 15	24 11	25 8	24
7	12 37	13 34	14 30	15 27	16 24	17 21	18 17	19 13	20 9	21 6	22 2	22 59	23 55	24 52	23
8	12 20	13 17	14 13	15 10	16 7	17 4	18 0	18 57	19 53	20 50	21 46	22 43	23 39	24 36	22
9	12 3	13 0	13 56	14 53	15 50	16 48	17 44	18 41	19 37	20 34	21 30	22 27	23 24	24 20	21
10	11 46	12 44	13 40	14 37	15 34	16 32	17 28	18 25	19 21	20 18	21 14	22 11	23 8	24 5	20
11	11 30	12 27	13 24	14 21	15 18	16 16	17 12	18 9	19 5	20 2	20 59	21 56	22 53	23 50	19
12	11 14	12 11	13 8	14 5	15 2	16 0	16 57	17 53	18 50	19 47	20 44	21 41	22 38	23 35	18
13	10 58	11 55	12 52	13 49	14 46	15 44	16 41	17 38	18 35	19 32	20 29	21 26	22 23	23 20	17
14	10 42	11 39	12 37	13 34	14 31	15 29	16 26	17 23	18 20	19 17	20 14	21 12	22 9	23 6	16
15	10 27	11 24	12 22	13 19	14 16	15 14	16 11	17 8	18 5	19 3	20 0	20 58	21 55	22 52	15
16	10 12	11 9	12 7	13 4	14 1	14 59	15 56	16 54	17 51	18 49	19 46	20 44	21 41	22 38	14
17	9 57	10 54	11 52	12 49	13 47	14 44	15 42	16 40	17 37	18 35	19 32	20 30	21 27	22 24	13
18	9 42	10 40	11 38	12 35	13 33	14 30	15 28	16 26	17 23	18 22	19 19	20 17	21 14	22 11	12
19	9 28	10 26	11 24	12 21	13 19	14 16	15 14	16 12	17 10	18 9	19 6	20 4	21 2	21 58	11
20	9 14	10 12	11 10	12 7	13 6	14 3	15 1	15 59	16 57	17 56	19 53	19 51	20 48	21 46	10
21	9 0	9 59	10 57	11 54	12 53	13 50	14 48	15 46	16 44	17 43	18 40	19 39	20 36	21 34	9
22	8 47	9 46	10 44	11 41	12 40	13 37	14 35	15 33	16 31	17 30	18 28	19 26	20 24	21 22	8
23	8 34	9 33	10 31	11 29	12 27	13 25	14 23	15 21	16 19	17 18	18 16	19 14	20 12	21 10	7
24	8 21	9 20	10 18	11 16	12 15	13 13	14 11	15 9	16 7	17 6	18 4	19 2	20 1	20 59	6
25	8 9	9 8	10 6	11 4	12 3	13 1	13 59	14 57	15 55	16 54	17 59	18 50	19 49	20 47	5
26	7 57	8 56	9 54	10 52	11 51	12 49	13 48	14 46	15 44	16 42	17 41	18 39	19 38	20 36	4
27	7 45	8 44	9 42	10 41	11 39	12 38	13 37	14 35	15 33	16 31	17 30	18 28	19 26	20 25	3
28	7 34	8 32	9 31	10 30	11 28	12 27	13 26	14 24	15 22	16 20	17 19	18 17	19 15	20 14	2
29	7 23	8 21	9 20	10 19	11 17	12 16	13 15	14 13	15 11	16 9	17 6	18 6	19 4	20 3	1
30	7 12	8 10	9 9	10 8	11 6	12 5	13 4	14 3	15 1	15 59	16 58	17 56	18 54	19 53	♌

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Meridionalis.

Declinatio Meridiana.

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
♈	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	12 49	13 43	14 38	15 32	16 27	17 22	18 16	19 11	20 5	20 59	21 53	22 47	23 42	24 35	30
1	12 25	13 20	14 15	15 9	16 4	16 59	17 53	18 47	19 41	20 36	21 30	22 24	23 18	24 12	29
2	12 2	12 56	13 51	14 46	15 40	16 35	17 29	18 24	19 18	20 12	21 6	22 1	22 55	23 49	28
3	11 38	12 33	13 26	14 22	15 17	16 12	17 6	18 0	18 55	19 49	20 43	21 38	22 32	23 26	27
4	11 15	12 10	13 4	13 59	14 54	15 48	16 43	17 37	18 31	19 26	20 20	21 15	22 9	23 3	26
5	10 51	11 46	12 41	13 35	14 30	15 25	16 19	17 14	18 8	19 3	19 57	20 52	21 46	22 40	25
6	10 28	11 23	12 17	13 12	14 7	15 2	15 56	16 50	17 45	18 40	19 34	20 29	21 23	22 17	24
7	10 4	10 59	11 54	12 49	13 44	14 38	15 33	16 27	17 22	18 17	19 11	20 6	21 0	21 54	23
8	9 41	10 36	11 31	12 25	13 20	14 15	15 10	16 4	16 59	17 54	18 48	19 43	20 37	21 31	22
9	9 17	10 12	11 7	12 2	12 57	13 52	14 47	15 41	16 36	17 31	18 25	19 20	20 14	21 9	21
10	8 54	9 49	10 44	11 39	12 34	13 29	14 24	15 18	16 13	17 8	18 2	18 57	19 52	20 46	20
11	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	14 1	14 55	15 50	16 45	17 40	18 35	19 29	20 24	19
12	8 8	9 3	9 58	10 53	11 48	12 43	13 38	14 33	15 28	16 23	17 17	18 12	19 7	20 1	18
13	7 45	8 40	9 35	10 30	11 25	12 21	13 16	14 11	15 6	16 1	16 55	17 50	18 44	19 39	17
14	7 22	8 17	9 12	10 8	11 3	11 58	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	18 22	19 17	16
15	6 59	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 31	13 26	14 21	15 16	16 11	17 6	18 0	18 55	15
16	6 37	7 32	8 27	9 23	10 18	11 14	12 9	13 4	13 59	14 54	15 49	16 44	17 39	18 33	14
17	6 14	7 9	8 4	9 0	9 55	10 51	11 46	12 41	13 36	14 32	15 27	16 22	17 17	18 12	13
18	5 52	6 47	7 42	8 38	9 33	10 29	11 24	12 19	13 14	14 10	15 5	16 0	16 55	17 50	12
19	5 30	6 25	7 20	8 16	9 11	10 7	11 2	11 58	12 53	13 49	14 44	15 39	16 34	17 29	11
20	5 8	6 3	6 58	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 32	13 27	14 22	15 17	16 13	17 8	10
21	4 46	5 41	6 37	7 32	8 28	9 24	10 19	11 15	12 10	13 6	14 1	14 56	15 52	16 47	9
22	4 24	5 20	6 15	7 11	8 6	9 2	9 57	10 53	11 49	12 45	13 40	14 35	15 31	16 26	8
23	4 2	4 58	5 54	6 49	7 45	8 41	9 36	10 32	11 28	12 24	13 19	14 14	15 10	16 5	7
24	3 41	4 37	5 33	6 28	7 24	8 2[illegible]	9 15	10 11	11 7	12 3	12 59	13 54	14 50	15 45	6
25	3 20	4 16	5 12	6 7	7 3	7 59	8 54	9 50	10 46	11 42	12 38	13 34	14 30	15 25	5
26	2 59	3 55	4 51	5 46	6 43	7 38	8 34	9 30	10 26	11 22	12 18	13 14	14 10	15 5	4
27	2 38	3 34	4 30	5 26	6 22	7 18	8 14	9 10	10 6	11 2	11 58	12 54	13 50	14 46	3
28	2 18	3 14	4 10	5 6	6 2	6 58	7 54	8 50	9 46	10 42	11 38	12 34	13 30	14 26	2
29	1 57	2 53	3 49	4 46	5 42	6 38	7 34	8 30	9 26	10 22	11 18	12 15	13 11	14 7	1
30	1 37	2 33	3 29	4 26	5 22	6 18	7 15	8 11	9 7	10 3	10 59	11 55	12 51	13 48	0
♉															♍
0	1 37	2 33	3 29	4 26	5 12	5 18	7 15	8 11	9 7	10 3	10 59	11 55	12 51	13 48	30
1	1 17	2 13	3 9	4 6	5 2	5 59	6 55	7 51	8 47	9 44	10 40	11 36	12 32	13 29	29
2	0 57	1 53	2 49	3 46	4 42	5 39	6 36	7 32	8 29	9 25	10 21	11 17	12 13	13 10	28
3	0 37	1 34	2 30	3 27	4 23	5 20	6 17	7 13	8 10	9 6	10 2	10 58	11 55	12 51	27
4	0 S 18	1 15	2 11	3 8	4 4	5 1	5 58	6 54	7 51	8 48	9 44	10 40	11 37	12 33	26
5	0 1	0 56	1 51	2 49	3 45	4 42	5 39	6 36	7 33	8 30	9 26	10 22	11 19	12 15	25
6	0 20	0 37	1 33	2 30	3 27	4 24	5 21	6 18	7 15	8 12	9 8	10 4	11 1	11 57	24
7	0 39	0 19	1 15	2 12	3 9	4 6	5 3	6 0	6 57	7 54	8 50	9 47	10 44	11 40	23
8	0 57	0 S 0	0 57	1 54	2 51	3 48	4 45	5 42	6 39	7 36	8 32	9 29	10 26	11 23	22
9	1 15	0 18	0 39	1 36	2 33	3 30	4 27	5 24	6 21	7 19	8 15	9 12	10 9	11 6	21
10	1 33	0 36	0 21	1 18	2 15	3 13	4 9	5 7	6 4	7 2	7 58	8 55	9 52	10 49	20
11	1 51	0 54	0 S 3	1 1	1 58	2 56	3 52	4 50	5 47	6 45	7 41	8 38	9 35	10 32	19
12	2 9	1 11	0 14	0 44	1 41	2 39	3 35	4 33	5 30	6 28	7 24	8 21	9 19	10 16	18
13	2 26	1 28	0 31	0 27	1 24	2 22	3 18	4 16	5 13	6 11	7 8	8 5	9 3	10 0	17
14	2 43	1 45	0 48	0 S 10	1 7	2 5	3 2	4 0	4 57	5 55	6 52	7 49	8 47	9 44	16
15	3 0	2 2	1 4	0 7	0 51	1 49	2 46	3 44	4 41	5 39	6 36	7 34	8 31	9 29	15
16	3 16	2 18	1 20	0 23	0 35	1 33	2 30	3 28	4 25	5 23	6 21	7 19	8 16	9 14	14
17	3 32	2 34	1 36	0 39	0 19	1 17	2 15	3 13	4 10	5 8	6 6	7 4	8 1	8 59	13
18	3 48	2 50	1 51	0 54	0 S 4	1 2	2 0	2 58	3 55	4 53	5 51	6 49	7 46	8 44	12
19	4 3	3 5	2 6	1 9	0 11	0 47	1 45	2 43	3 40	4 38	5 37	6 35	7 32	8 30	11
20	4 18	3 20	2 21	1 24	0 26	0 32	1 31	2 29	3 26	4 24	5 23	6 21	7 18	8 16	10
21	4 33	3 35	2 36	1 38	0 40	0 18	1 17	2 15	3 12	4 10	5 9	6 7	7 4	8 2	9
22	4 47	3 49	2 50	1 52	0 54	0 S 4	1 3	2 [illegible]	2 58	3 56	4 55	5 53	6 51	7 49	8
23	5 1	4 3	3 4	2 6	1 8	0 10	0 49	1 47	2 45	3 43	4 42	5 40	6 38	7 36	7
24	5 15	4 17	3 18	2 20	1 22	0 23	0 35	1 34	2 32	3 30	4 29	5 27	6 25	7 23	6
25	5 29	4 30	3 32	2 33	1 35	0 36	0 22	1 21	2 19	3 17	4 16	5 14	6 12	7 10	5
26	5 42	4 41	3 45	2 46	1 48	0 49	0 S 9	1 8	2 6	3 5	4 3	5 2	6 0	6 58	4
27	5 55	4 50	3 58	2 59	2 1	1 1	0 3	0 56	1 54	2 53	3 51	4 50	5 48	6 46	3
28	6 7	5 9	4 10	3 11	2 13	1 13	0 15	0 44	1 42	2 41	3 39	4 38	5 37	6 35	2
29	6 15	[illegible] 21	4 2[illegible]	3 23	2 25	1 25	0 27	0 32	1 31	2 30	3 28	4 27	5 26	6 24	1
30	6 31	[illegible] 33	4 3[illegible]	[illegible] 35	2 30	1 37	0 38	0 21	1 20	2 15	3 17	4 16	5 15	6 13	♌

Declinatio Meridiana.

♈	0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
0	0	0	0	55	1	50	2	45	3	40	4	35	5	30	6	25	7	20	8	15	9	10	10	4	10	59	11	54	30
1	0	24	0	31	1	27	2	22	3	17	4	12	5	7	6	2	6	56	7	51	8	46	9	40	10	35	11	30	29
2	0	48	0 S	7	1	3	1	58	2	53	3	48	4	43	5	38	6	33	7	27	8	22	9	17	10	12	11	7	28
3	1	12	0	17	0	40	1	34	2	29	3	24	4	19	5	14	6	9	7	4	7	58	8	53	9	48	10	43	27
4	1	36	0	40	0 S	16	1	10	2	5	3	1	3	56	4	51	5	46	6	40	7	34	8	30	9	25	10	20	26
5	2	0	1	4	0	8	0	46	1	42	2	37	3	32	4	27	5	22	6	16	7	11	8	6	9	1	9	56	25
6	2	23	1	27	0	32	0 S	22	1	18	2	13	3	8	4	3	4	58	5	53	6	48	7	43	8	38	9	32	24
7	2	47	1	51	0	56	0	2	0	54	1	49	2	44	3	39	4	34	5	29	6	24	7	19	8	14	9	9	23
8	3	11	2	15	1	20	0	25	0	30	1	25	2	20	3	15	4	10	5	5	6	0	6	55	7	50	8	45	22
9	3	35	2	38	1	43	0	49	0 S	7	1	2	1	57	2	52	3	47	4	42	5	37	6	32	7	27	8	22	21
10	3	58	3	2	2	7	1	12	0	17	0	39	1	34	2	28	3	23	4	18	5	13	6	8	7	3	7	58	20
11	4	22	3	26	2	31	1	36	0	40	0 S	15	1	10	2	5	3	0	3	55	4	50	5	45	6	40	7	35	19
12	4	46	3	50	2	55	1	59	1	3	0	8	0	47	1	42	2	37	3	32	4	27	5	22	6	17	7	12	18
13	5	9	4	13	3	18	2	22	1	27	0	31	0	24	1	19	2	14	3	9	4	4	4	59	5	54	6	49	17
14	5	32	4	36	3	41	2	45	1	50	0	54	0 S	1	0	56	1	51	2	46	3	41	4	36	5	31	6	26	16
15	5	56	4	59	4	4	3	8	2	13	1	18	0	23	0	32	1	27	2	22	3	18	4	13	5	8	6	3	15
16	6	19	5	23	4	28	3	32	2	36	1	41	0	46	0 S	9	1	4	2	0	2	55	3	50	4	46	5	41	14
17	6	42	5	46	4	51	3	55	3	0	2	5	1	9	0	14	0	41	1	37	2	33	3	28	4	23	5	18	13
18	7	5	6	9	5	14	4	18	3	23	2	28	1	32	0	37	0 S	18	1	14	2	10	3	5	4	1	4	56	12
19	7	28	6	32	5	37	4	42	3	46	2	51	1	55	1	0	0	4	0	52	1	48	2	43	3	39	4	34	11
20	7	51	6	55	6	0	5	5	4	9	3	13	2	18	1	22	0	26	0	30	1	25	2	21	3	16	4	12	10
21	8	13	7	18	5	22	5	27	4	31	3	35	2	40	1	44	0	40	0 S	8	1	3	1	59	2	54	3	50	9
22	8	36	7	41	6	44	5	50	4	54	3	58	3	2	2	0	1	10	0	15	0	41	1	37	2	33	3	29	8
23	8	58	8	2	7	7	6	12	5	16	4	20	3	24	2	28	1	32	0	37	0 S	19	1	15	2	11	3	7	7
24	9	21	8	25	7	29	6	34	5	38	4	42	3	46	2	50	1	54	0	58	0	3	0	54	1	50	2	46	6
25	9	43	8	47	7	51	6	56	6	0	5	4	4	8	3	12	2	15	1	20	0	24	0	32	1	28	2	24	5
26	10	5	9	9	8	13	7	18	6	22	5	26	4	30	3	34	2	37	1	41	0	45	0 S	11	1	7	2	3	4
27	10	26	9	31	8	35	7	39	6	43	5	47	4	51	3	55	2	58	2	2	1	6	0	10	0	46	1	42	3
28	10	48	9	53	8	57	8	1	7	4	6	8	5	13	4	16	3	19	2	23	1	27	0	31	0	25	1	21	2
29	11	9	10	14	9	18	8	22	7	25	6	29	5	33	4	37	3	42	2	44	1	48	0	52	0 S	4	1	0	1
30	11	31	10	35	9	39	8	43	7	46	6	50	5	54	4	57	4	1	3	5	2	8	1	12	0	16	0	40	0
♉																													♍
0	11	31	10	35	9	39	8	43	7	46	6	50	5	54	4	57	4	1	3	5	2	8	1	12	0	16	0	40	30
1	11	52	10	55	9	59	9	3	8	6	7	10	6	14	5	18	4	21	3	25	2	29	1	31	0	36	0	20	29
2	12	13	11	16	10	20	9	24	8	27	7	31	6	34	5	38	4	42	3	45	2	49	1	52	0	56	0 S	0	28
3	12	33	11	30	10	40	9	44	8	47	7	51	6	54	5	58	5	2	4	5	3	9	2	12	1	16	0	19	27
4	12	54	11	57	11	1	10	4	9	7	8	11	7	14	6	18	5	22	4	25	3	28	2	32	1	35	0	38	26
5	13	14	12	17	11	21	10	24	9	27	8	31	7	34	6	38	5	42	4	44	3	47	2	51	1	54	0	57	25
6	13	34	12	37	11	41	10	44	9	47	8	51	7	54	6	57	6	1	5	4	4	7	3	10	2	13	1	16	24
7	13	54	12	57	12	1	11	4	10	7	9	10	8	13	7	16	6	20	5	23	4	26	3	29	2	32	1	35	23
8	14	14	13	17	12	20	11	23	10	26	9	29	8	32	7	35	6	39	5	42	4	45	3	48	2	51	1	54	22
9	14	33	13	36	12	39	11	42	10	45	9	48	8	51	7	55	6	58	6	1	5	4	4	7	3	9	2	12	21
10	14	52	13	55	12	58	12	1	11	4	10	7	9	10	8	14	7	16	6	19	5	21	4	25	3	27	3	30	20
11	15	11	14	14	13	17	12	20	11	23	10	26	9	29	8	32	7	34	6	37	5	40	4	43	3	45	2	48	19
12	15	29	14	32	13	35	12	38	11	41	10	44	9	47	8	50	7	52	6	55	5	58	5	1	4	3	3	6	18
13	15	48	14	50	13	53	12	56	11	59	11	2	10	5	9	8	8	10	7	13	6	16	5	18	4	21	3	23	17
14	16	6	15	8	14	11	13	14	12	17	11	19	10	22	9	25	8	27	7	30	6	33	5	35	4	38	3	40	16
15	16	24	15	26	14	29	13	32	12	35	11	37	10	40	9	42	8	44	7	47	6	50	5	52	4	55	3	57	15
16	16	41	15	44	14	46	13	49	12	51	11	54	10	56	9	59	9	1	8	4	7	7	6	9	5	11	4	14	14
17	16	58	16	1	15	3	14	6	13	8	12	11	11	13	10	16	9	18	8	20	7	22	6	25	5	27	4	30	13
18	17	15	16	18	15	20	14	23	13	25	12	27	11	30	10	32	9	34	8	36	7	39	6	41	5	43	4	46	12
19	17	32	16	34	15	37	14	39	13	41	12	44	11	46	10	48	9	50	8	52	7	55	6	57	5	58	5	1	11
20	17	48	16	50	15	53	14	55	13	57	13	0	12	2	11	4	10	6	9	7	8	10	7	12	6	13	5	16	10
21	18	4	17	6	16	9	15	11	14	13	13	15	12	17	11	19	10	21	9	22	8	25	7	27	6	28	5	31	9
22	18	20	17	22	16	24	15	26	14	28	13	30	12	32	11	34	10	36	9	37	8	40	7	42	6	43	5	45	8
23	18	35	17	37	16	39	15	41	14	43	13	45	12	47	11	49	10	50	9	52	8	54	7	56	6	57	5	59	7
24	18	50	17	52	16	54	15	55	14	57	13	59	13	1	12	3	11	5	10	6	9	8	8	10	7	11	6	13	6
25	19	5	18	6	17	8	16	10	15	12	14	13	13	15	12	17	11	19	10	20	9	22	8	24	7	25	6	27	5
26	19	19	18	20	17	22	16	24	15	26	14	27	13	29	12	31	11	33	10	34	9	36	8	37	7	39	6	40	4
27	19	33	18	34	17	36	16	38	15	40	14	41	13	43	12	44	11	46	10	47	9	49	8	50	7	52	6	53	3
28	19	47	18	48	17	50	16	51	15	53	14	54	13	56	12	57	11	59	11	0	10	2	9	3	8	5	7	6	2
29	20	0	19	1	18	3	17	4	16	6	15	7	14	9	13	10	12	12	11	13	10	14	9	16	8	17	7	18	1
30	20	13	19	14	18	15	17	17	16	18	15	19	14	21	13	22	11	24	11	25	10	26	9	28	8	29	7	30	♌

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Septentrionalis.

Lati	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	tudo
	Declinatio Septentrionalis.														
[illegible]	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	52 30	53 19	54 8	54 56	55 44	56 31	57 17	58 3	58 48	59 33	60 16	60 59	61 40	62 20	
1	52 15	53 8	53 57	54 46	55 34	55 21	57 8	57 54	58 40	59 25	60 9	60 52	61 34	62 15	30
2	52 7	52 57	53 46	54 36	55 24	56 11	56 59	57 45	58 31	59 17	60 1	60 45	61 28	62 9	29
3	51 56	52 46	53 35	54 26	55 14	56 2	56 50	57 36	58 23	59 9	59 54	60 39	61 22	62 4	28
5	51 45	52 35	53 25	54 15	55 4	55 53	56 41	57 28	58 15	59 2	59 4[illegible]	60 32	61 16	61 59	27
4	51 34	52 25	53 15	54 5	54 55	55 44	56 33	57 20	58 7	58 55	59 4	60 26	61 10	61 54	26
6	51 25	52 14	53 5	53 56	54 45	55 35	56 24	57 12	58 0	58 48	59 3[illegible]	60 20	61 5	61 45	25
7	51 13	52 4	52 55	53 47	54 36	55 27	56 16	57 4	57 53	58 41	59 27	60 14	60 59	61 44	24
8	51 2	51 54	52 46	53 37	54 27	55 18	56 8	56 57	57 46	58 34	59 21	60 8	60 54	61 40	23
9	50 52	51 44	52 36	53 28	54 18	55 9	56 0	56 49	57 38	58 27	59 14	60 2	60 4[illegible]	61 35	22
10	50 42	51 34	52 26	53 15	54 9	55 1	55 52	56 41	57 31	58 20	59 8	59 56	60 43	61 30	21
11	50 32	51 25	52 17	53 10	54 1	54 53	55 44	56 34	57 24	58 13	59 2	59 50	60 38	61 26	20
12	50 22	51 15	52 8	53 1	53 52	54 45	55 36	56 26	57 17	58 7	58 56	59 45	60 33	61 21	19
13	50 13	51 6	51 59	52 52	53 44	54 37	55 29	56 19	57 10	58 0	58 50	59 39	60 28	61 17	18
14	50 4	50 57	51 50	52 43	53 36	54 29	55 21	56 12	57 3	57 54	58 44	59 34	60 23	61 12	17
15	49 55	50 48	51 41	52 35	53 28	54 21	55 14	56 5	56 57	57 48	58 38	59 28	60 18	61 8	16
16	49 46	50 40	51 33	52 27	53 20	54 14	55 6	55 58	56 50	57 42	58 33	59 23	60 14	61 3	15
17	49 37	50 31	51 25	52 19	53 1[illegible]	54 6	54 59	55 51	56 44	57 36	58 27	59 18	60 9	60 59	14
18	49 29	50 23	51 17	52 12	53 5	53 59	54 52	55 45	56 38	57 30	58 22	59 1[illegible]	60 5	60 5[illegible]	13
19	49 21	50 15	51 9	52 4	52 58	53 52	54 45	55 39	56 32	57 24	58 17	59 8	60 0	60 5[illegible]	12
20	49 13	50 7	51 1	51 57	52 51	53 45	54 39	55 33	56 26	57 19	58 12	59 4	59 56	60 4[illegible]	11
21	49 5	49 59	50 54	51 50	52 44	53 39	54 33	55 27	56 20	57 13	58 7	58 59	59 51	60 4	10
22	48 57	49 52	50 47	51 43	52 37	53 32	54 27	55 21	56 15	57 8	58 2	58 55	59 47	60 4[illegible]	9
23	48 49	49 45	50 40	51 36	52 31	53 26	54 21	55 15	56 9	57 3	57 57	58 50	59 43	60 36	8
24	48 42	49 37	50 33	51 29	52 24	53 20	54 15	55 10	56 4	56 58	57 52	58 46	59 39	60 32	7
25	48 34	49 30	50 6	51 23	52 18	53 14	54 9	55 4	55 59	56 54	57 48	58 42	59 35	60 29	6
26	48 27	49 2[illegible]	50 20	51 16	52 12	53 8	54 3	54 58	55 54	56 49	57 43	58 38	59 32	60 25	5
27	48 20	49 16	50 13	51 10	52 6	53 3	53 58	54 53	55 49	56 45	57 39	58 34	59 28	60 22	4
28	48 13	49 10	50 7	51 4	52 0	52 57	53 53	54 48	55 44	56 40	57 35	58 3[illegible]	59 25	60 19	3
29	48 7	49 4	50 1	50 58	51 55	52 52	53 48	54 43	55 40	56 36	57 31	58 26	59 21	60 16	2
30	48 1	48 58	49 55	50 52	51 49	52 46	53 43	54 39	55 35	56 31	57 27	58 22	59 18	60 13	1
♓															0
0	48 1	48 58	49 55	50 52	51 49	52 46	53 43	54 39	55 35	56 31	57 27	58 22	59 18	60 13	♒
1	47 55	48 52	49 49	50 47	51 4[illegible]	52 41	53 38	54 34	55 31	56 27	57 23	58 18	59 14	60 9	30
2	47 49	48 46	49 44	50 42	51 39	52 36	53 33	54 29	55 26	56 23	57 19	58 15	59 10	60 5	29
3	47 43	48 41	49 3[illegible]	50 37	51 34	52 32	53 28	54 25	55 22	56 19	57 15	58 11	59 7	60 2	28
4	47 38	48 36	49 34	50 32	51 29	52 27	53 24	54 21	55 18	56 15	57 12	58 8	59 4	59 59	27
5	47 33	48 31	49 29	50 27	51 24	52 23	53 20	54 17	55 15	56 12	57 9	58 5	59 1	59 57	26
6	47 28	48 27	49 25	50 22	51 20	52 18	53 16	54 14	55 11	56 9	57 6	58 2	58 59	59 55	25
7	47 23	48 22	49 20	50 18	51 16	52 14	53 12	54 10	55 8	56 6	57 3	58 0	58 57	59 54	24
8	47 18	48 18	49 16	50 14	51 12	52 10	53 9	54 7	55 4	56 3	57 0	57 57	58 55	59 52	23
9	47 14	48 1[illegible]	49 12	50 10	51 8	52 6	53 5	54 3	55 1	56 0	56 57	57 55	58 52	59 50	22
10	47 10	48 9	49 8	50 6	51 5	52 2	53 2	54 0	54 58	55 57	56 54	57 52	58 50	59 48	21
11	47 6	48 5	49 4	50 2	51 1	51 59	52 58	53 57	54 55	55 54	56 52	57 50	58 48	59 46	20
12	47 2	48 1	49 0	49 59	50 58	51 56	52 55	53 54	54 52	55 51	56 49	57 48	58 46	59 44	19
13	46 59	47 57	48 57	49 56	50 55	51 53	52 52	53 51	54 49	55 48	56 47	57 46	58 44	59 42	18
14	46 55	47 54	48 54	49 53	50 52	51 50	52 49	53 48	54 47	55 46	56 45	57 44	58 43	59 41	17
15	46 52	47 51	48 51	49 50	50 49	51 48	52 47	53 46	54 45	55 44	56 43	57 42	58 41	59 39	16
16	46 49	47 48	48 48	49 47	50 46	51 45	52 44	53 44	54 43	55 42	56 41	57 40	58 39	59 38	15
17	46 46	47 45	48 45	49 44	50 43	51 43	52 42	53 42	54 41	55 40	56 39	57 38	58 38	59 37	14
18	46 44	47 43	48 43	49 42	50 41	51 41	52 40	53 40	54 39	55 39	56 38	57 37	58 36	59 36	13
19	46 41	47 41	48 41	49 40	50 39	51 39	52 39	53 38	54 37	55 37	56 36	57 36	58 35	59 35	12
20	46 39	47 39	48 39	49 38	50 37	51 37	52 37	53 36	54 36	55 36	56 35	57 34	58 34	59 34	11
21	46 37	47 37	48 37	49 36	50 36	51 35	52 36	53 34	54 34	55 34	56 34	57 33	58 33	59 33	10
22	46 35	47 35	48 35	49 34	50 34	51 34	52 34	53 33	54 33	55 33	56 33	57 32	58 32	59 32	9
23	46 33	47 33	48 33	49 33	50 33	51 33	52 33	53 32	54 32	55 32	56 32	57 31	58 31	59 31	8
24	46 32	47 32	48 32	49 32	50 32	51 32	52 32	53 31	54 31	55 31	56 31	57 31	58 31	59 31	7
25	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	51 31	52 31	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	6
26	46 30	47 30	48 30	49 3[illegible]	50 30	51 30	52 30	53 30	54 30	55 30	56 30	57 30	58 30	59 30	5
27	46 29	47 29	48 29	49 2[illegible]	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	4
28	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	3
29	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	2
30	46 29	47 29	48 29	49 29	50 29	51 29	52 29	53 29	54 29	55 29	56 29	57 29	58 29	59 29	1
															♑

Lat.	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	[illegible]
	Declinatio Septentrionalis.														
♉	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	40 20	41 19	42 13	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 26	48 18	49 9	50 0	50 50	51 41	30
1	40 11	41 4	41 58	42 51	43 44	44 37	45 29	46 21	47 13	48 5	48 57	49 48	50 38	51 29	29
2	39 56	40 49	41 43	42 37	43 30	44 23	45 15	46 8	47 0	47 52	48 44	49 35	50 16	51 17	28
3	39 41	40 35	41 29	42 23	43 16	44 9	45 2	45 55	46 47	47 39	48 31	49 23	50 14	51 5	27
5	39 26	40 21	41 15	42 9	43 2	43 55	44 49	45 42	46 34	47 27	48 19	49 11	50 3	50 54	26
4	39 12	40 7	41 1	41 55	42 49	43 42	44 36	45 29	46 22	47 15	48 7	48 59	49 51	50 43	25
6	38 58	39 53	40 47	41 42	42 36	43 29	44 23	45 17	46 0	47 3	47 55	48 47	49 40	50 32	24
7	38 44	39 40	40 34	41 29	42 23	43 16	44 11	45 4	45 58	46 51	47 43	48 36	49 29	50 21	23
8	38 31	39 26	40 21	41 16	42 10	43 4	43 58	44 52	45 46	46 39	47 31	48 25	49 18	50 10	22
9	38 18	39 13	40 8	41 3	41 57	42 51	43 46	44 40	45 34	46 27	47 20	48 14	49 7	50 0	21
10	38 5	39 0	39 55	40 50	41 45	42 39	43 34	44 28	45 23	46 16	47 9	48 3	48 56	49 50	20
11	37 52	38 47	39 4[illegible]	40 38	41 33	42 2[illegible]	43 22	44 1[illegible]	45 11	46 5	46 58	47 52	48 46	49 40	19
12	37 39	38 34	39 30	40 25	41 21	42 15	43 11	44 5	45 0	45 54	46 47	47 42	48 36	49 30	18
13	37 37	38 22	39 18	40 13	41 9	42 4	42 59	43 54	44 49	45 43	46 37	47 32	48 26	49 20	17
14	37 14	38 10	39 6	40 1	40 57	41 52	42 48	43 4[illegible]	44 38	45 33	46 27	47 22	48 16	49 10	16
15	37 2	37 58	38 54	39 49	40 46	41 41	42 37	43 32	44 27	45 22	46 17	47 12	48 6	49 1	15
16	36 50	37 46	38 42	39 38	40 34	41 30	42 26	43 21	44 17	45 12	46 7	47 2	47 57	48 51	14
17	36 38	37 35	38 31	39 27	40 2[illegible]	41 19	42 15	43 11	44 7	45 2	45 57	46 52	47 47	48 42	11
18	36 27	37 24	38 20	39 16	40 12	41 9	42 5	43 1	43 57	44 52	45 48	46 43	47 38	48 33	12
19	36 16	37 13	38 10	39 6	40 2	40 59	41 55	42 51	43 48	44 43	45 39	46 34	47 29	48 24	11
20	36 5	37 2	38 0	38 56	39 52	40 49	41 45	42 42	43 39	44 34	45 30	46 25	47 21	48 16	10
21	35 55	36 52	37 50	38 46	39 42	40 39	41 36	42 3[illegible]	43 30	44 25	45 21	46 17	47 1[illegible]	48 8	9
22	35 45	36 42	37 40	38 30	39 3[illegible]	40 30	41 27	42 24	43 21	44 16	45 12	46 9	47 5	48 0	8
23	35 35	36 32	37 30	38 27	39 24	40 21	41 18	42 15	43 12	44 8	45 4	46 1	46 57	47 53	7
24	35 25	36 23	37 21	38 18	39 15	40 12	41 9	42 6	43 3	43 59	44 56	45 53	46 49	47 45	6
25	35 16	36 14	37 12	38 9	39 6	40 3	41 0	41 57	42 54	43 51	44 48	45 45	46 42	47 38	5
26	35 7	36 5	37 3	38 0	38 57	39 54	40 51	41 48	42 46	43 43	44 40	45 37	46 34	47 30	4
27	34 58	35 56	36 54	37 51	38 4[illegible]	39 46	40 43	41 40	42 38	43 35	44 33	45 30	46 27	47 2[illegible]	3
28	34 49	35 47	36 45	37 4[illegible]	38 40	39 38	40 35	41 3[illegible]	42 30	43 28	44 25	45 23	46 20	47 16	2
29	34 40	35 39	36 37	37 34	38 32	39 30	40 27	41 25	42 23	43 21	44 18	45 16	46 13	47 10	1
20	34 32	35 30	36 2	37 26	38 24	39 22	40 20	41 18	42 16	43 14	44 11	45 9	46 [illegible]	47 4	0
♓															♒
0	34 32	35 30	36 28	37 26	38 24	39 22	40 20	41 18	42 16	43 14	44 11	45 9	46 6	47 4	30
1	34 24	35 22	36 20	37 18	38 16	39 15	40 13	41 11	42 9	43 7	44 4	45 2	46 0	46 58	29
2	34 17	35 14	36 12	37 11	38 9	39 8	40 6	41 4	42 2	43 0	43 58	44 56	45 54	46 52	28
3	34 9	35 7	36 5	37 4	38 2	39 1	39 59	40 57	41 55	42 5[illegible]	43 51	44 50	45 48	46 4[illegible]	27
4	34 2	35 0	35 58	36 57	37 55	38 54	39 52	40 51	41 49	42 47	43 45	44 44	45 42	46 40	26
5	33 55	34 53	35 51	36 50	37 49	38 4[illegible]	39 46	40 45	41 43	42 41	43 39	44 38	45 36	46 35	25
6	33 48	34 46	35 45	36 44	37 4[illegible]	38 4[illegible]	39 40	40 39	41 37	42 36	43 34	44 33	45 31	46 30	24
7	33 41	34 40	35 39	36 38	37 37	38 36	39 35	40 34	41 32	42 31	43 29	44 28	45 26	46 25	23
8	33 35	34 34	35 33	36 32	37 31	38 3[illegible]	39 29	40 2[illegible]	41 27	42 26	43 24	44 23	45 21	46 20	22
9	33 29	34 28	35 27	36 20	37 25	38 24	39 23	40 22	41 21	42 20	43 19	44 16	45 16	46 15	21
10	33 23	34 22	35 22	36 21	37 20	38 19	39 16	40 17	41 16	42 15	43 14	44 13	45 12	46 10	20
11	33 18	34 17	35 17	36 16	37 15	38 14	39 13	40 12	41 11	42 10	43 9	44 8	45 7	46 6	19
12	33 13	34 12	35 12	36 11	37 10	38 9	39 8	40 8	41 7	42 6	43 5	44 4	45 3	46 2	18
13	33 9	34 8	35 7	36 6	37 5	38 5	39 4	40 4	41 3	42 2	43 1	44 0	44 59	45 58	17
14	33 4	34 3	35 3	36 2	37 1	38 1	39 0	40 0	40 59	41 58	42 57	43 56	44 56	45 55	16
15	33 0	33 59	34 59	35 58	36 57	37 57	38 56	39 36	40 55	41 54	42 54	43 53	44 53	45 52	15
16	32 56	33 55	34 55	35 54	36 53	37 53	38 52	39 52	40 52	41 51	42 51	43 50	44 50	45 49	14
17	32 52	33 51	34 51	35 51	36 50	37 5[illegible]	38 49	39 49	40 49	41 48	42 48	43 47	44 47	45 40	13
18	32 48	33 48	34 48	35 40	36 47	37 47	38 40	39 46	40 40	41 4[illegible]	42 45	43 44	44 44	45 4[illegible]	12
19	32 45	33 45	34 45	35 45	36 44	37 44	38 4[illegible]	39 43	40 43	41 4[illegible]	42 42	43 42	44 41	45 41	11
20	32 42	33 42	34 42	35 42	36 42	37 41	38 40	39 40	40 40	41 40	42 40	43 40	44 39	45 39	10
21	32 39	33 39	34 39	35 39	36 34	37 3[illegible]	38 38	39 38	40 38	41 38	42 38	43 38	44 37	45 37	9
22	32 37	33 37	34 37	35 37	36 37	37 36	38 36	39 36	40 36	41 36	42 36	43 36	44 35	45 3[illegible]	8
23	32 35	33 35	34 35	35 3[illegible]	36 35	37 34	38 34	39 34	40 34	41 34	42 34	43 34	44 33	45 3[illegible]	7
24	32 33	33 33	34 33	35 33	36 33	37 32	38 32	39 32	40 32	41 32	42 32	43 32	44 32	45 32	6
25	32 32	33 32	34 32	35 32	36 31	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 32	45 3[illegible]	5
26	32 31	33 31	34 31	35 31	36 30	37 30	38 30	39 30	40 30	41 30	42 30	43 30	44 30	45 [illegible]	4
27	32 3[illegible]	33 30	34 30	35 30	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 2[illegible]	3
28	32 2[illegible]	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 2[illegible]	2
29	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 2[illegible]	45 29	1
30	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	37 29	38 29	39 29	40 29	41 29	42 29	43 29	44 29	45 2[illegible]	♑

lati-	42.	43	44.	45	45	47	46	49	50	51	52	53	54	55	tau.
	Declinatio Septentrionalis.														
0	27 44	28 58	29 34	30 29	31 24	32 19	33 13	34 8	35 2	35 57	36 51	37 45	38 38	39 33	30
1	27 26	28 21	29 17	30 12	31 7	32 2	32 57	33 52	34 46	35 41	36 35	37 29	38 23	39 17	29
2	27 9	28 4	29 0	29 55	30 50	31 45	32 40	33 36	34 30	35 25	36 19	37 13	38 [illegible]	39 2	28
3	26 52	27 47	28 41	29 38	30 34	31 29	32 24	33 20	34 14	35 9	36 4	36 58	37 54	38 47	27
4	26 35	27 31	28 27	29 22	30 13	31 15	32 8	33 4	33 59	34 54	35 49	36 43	37 38	38 32	26
5	26 19	27 13	28 1[illegible]	29 6	30 1	30 57	31 53	32 49	33 44	34 39	35 34	36 28	37 24	38 18	25
6	26 3	26 59	23 55	28 50	29 46	30 42	31 50	32 34	33 29	34 24	35 19	36 14	37 9	38 4	24
7	25 47	26 43	27 39	28 35	29 31	30 27	31 23	32 19	33 14	34 9	35 5	36 0	36 55	37 50	23
8	25 32	26 28	27 24	28 20	29 16	30 12	31 8	32 4	33 0	33 55	34 50	35 46	36 41	37 36	22
9	25 16	20 13	27 9	28 5	29 1	29 57	30 53	31 50	32 45	33 41	34 36	35 32	36 27	37 22	21
10	25 3	25 58	16 54	27 50	28 46	29 43	30 39	31 36	32 31	33 27	34 22	35 19	36 14	37 9	20
11	24 46	25 42	26 39	27 36	28 32	29 29	30 25	31 22	32 17	33 13	34 8	35 5	36 1	36 56	19
12	24 31	25 29	26 25	27 22	28 18	29 15	30 11	31 8	32 3	32 59	33 55	34 52	35 48	36 43	18
13	24 17	25 14	26 11	27 8	28 4	29 1	29 57	30 54	31 49	32 46	33 42	34 39	35 35	36 30	17
14	24 3	25 0	25 57	26 54	27 50	28 47	29 4[illegible]	30 40	31 36	32 33	33 29	34 26	35 22	36 18	16
15	23 49	24 46	25 43	20 40	27 37	28 33	29 30	30 27	31 23	32 20	33 16	34 13	35 10	36 6	15
16	23 35	24 32	25 29	26 27	27 23	28 20	29 17	30 14	31 10	32 7	33 4	34 1	34 58	35 54	14
17	23 21	24 19	25 16	26 13	27 10	28 7	29 4	30 1	30 58	31 55	32 52	33 49	34 46	35 42	13
18	23 8	24 6	25 3	26 0	26 57	27 54	28 52	29 49	30 46	31 43	32 40	33 37	34 34	35 31	12
19	22 55	23 53	24 50	25 47	26 45	27 42	28 4[illegible]	29 37	30 34	31 31	32 29	33 26	34 23	35 20	11
20	22 4[illegible]	23 41	24 38	25 35	26 33	27 30	28 28	29 25	30 23	31 20	32 18	33 15	34 12	35 9	10
21	22 31	23 29	24 20	25 23	26 21	27 19	28 17	29 14	30 12	31 9	32 7	33 4	34 1	34 50	9
22	22 19	23 17	24 15	25 12	26 10	27 8	28 6	29 3	30 1	30 58	31 56	32 53	33 51	34 48	8
23	22 8	23 6	24 4	25 1	25 59	26 57	27 55	28 52	29 50	30 48	31 46	32 43	33 41	34 38	7
24	21 56	22 54	23 52	24 50	25 48	26 46	27 44	28 41	29 39	30 37	31 35	32 33	33 31	34 28	6
25	21 45	22 43	23 41	24 39	25 37	26 35	27 33	28 31	29 29	30 27	31 25	32 23	33 21	34 18	5
26	21 3[illegible]	22 32	23 30	24 29	25 27	26 25	27 23	28 21	29 19	30 17	31 15	32 13	33 11	34 9	4
27	21 22	22 21	23 19	24 19	25 17	26 15	27 13	28 11	29 9	30 7	31 6	32 4	33 2	34 0	3
28	21 11	22 10	23 9	24 9	25 7	26 5	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	33 51	2
29	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 55	26 54	27 52	28 51	29 49	30 48	31 46	32 44	33 42	1
30	20 51	21 50	22 49	23 4[illegible]	24 47	25 46	26 45	27 43	28 42	29 40	30 39	31 37	32 35	33 33	0
0	20 51	21 50	22 49	23 4[illegible]	24 47	25 46	26 45	27 43	28 42	29 40	30 39	31 37	32 35	33 33	30
1	20 42	21 41	22 40	23 39	24 38	25 37	26 3[illegible]	27 34	28 33	29 31	30 30	31 29	32 27	33 2[illegible]	29
2	20 34	21 33	22 31	23 30	24 29	25 28	26 27	27 26	28 25	29 23	30 22	31 21	32 19	33 17	28
3	20 2[illegible]	21 23	22 2[illegible]	23 22	24 21	25 20	26 19	27 18	28 17	29 25	30 24	31 13	32 11	33 10	27
4	20 18	21 17	22 15	23 14	24 13	25 12	26 11	27 10	28 9	29 7	30 6	31 5	32 4	33 3	26
5	20 10	21 9	22 8	23 6	24 5	25 4	26 3	27 2	28 1	29 0	29 59	30 58	31 57	32 56	25
6	20 [illegible]	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 56	26 55	27 54	28 53	29 52	30 51	31 50	32 49	24
7	19 53	20 54	21 53	22 52	23 51	24 50	25 45	26 48	27 47	28 46	29 45	30 44	31 43	32 42	23
8	19 4[illegible]	20 46	21 46	22 45	23 44	24 43	25 4[illegible]	26 41	27 41	28 40	29 39	30 38	31 37	32 36	22
9	19 4[illegible]	20 39	21 39	22 38	23 37	24 30	25 3[illegible]	26 35	27 3[illegible]	28 34	29 33	30 32	31 31	32 30	21
10	19 35	20 32	21 32	22 31	23 32	24 30	25 30	26 29	27 29	28 28	29 27	30 26	31 25	32 24	20
11	19 27	20 26	21 26	22 25	23 25	24 24	25 24	26 2[illegible]	27 2[illegible]	28 21	29 21	30 20	31 20	32 19	19
12	19 21	20 20	21 20	22 19	23 19	24 18	25 18	26 17	27 17	28 16	29 10	30 15	31 15	32 14	18
13	19 15	20 15	21 25	22 13	23 14	24 13	25 13	26 12	27 12	28 11	29 11	30 10	31 10	32 9	17
14	19 10	20 10	21 10	22 8	23 9	24 8	25 8	26 7	27 7	28 6	29 6	30 5	31 5	32 4	16
15	19 5	20 5	21 5	22 3	23 4	24 4	25 3	26 2	27 2	28 1	29 1	30 1	31 0	32 0	15
16	19 0	20 0	21 0	21 59	22 59	23 59	24 58	25 58	26 58	27 57	28 57	29 57	30 56	31 56	14
17	18 56	19 56	20 56	21 55	22 55	23 55	24 54	25 54	26 54	27 53	28 53	29 53	30 52	31 52	13
18	18 52	19 52	20 52	21 52	22 51	23 51	24 50	25 50	26 50	27 49	28 49	29 49	30 48	31 48	12
19	18 48	19 49	20 48	21 48	22 47	23 47	24 47	25 47	26 47	27 46	28 46	29 46	30 45	31 45	11
20	18 45	19 45	20 45	21 45	22 44	23 44	24 44	25 44	26 44	27 43	28 43	29 43	30 42	31 42	10
21	18 42	19 42	20 42	21 42	22 41	23 41	24 41	25 41	26 41	27 40	28 40	29 40	30 39	31 39	9
22	18 39	19 39	20 39	21 39	22 38	23 38	24 38	25 38	26 38	27 38	28 38	29 38	30 37	31 37	8
23	18 36	19 36	20 36	21 36	22 36	23 36	24 36	25 36	26 36	27 36	28 36	29 36	30 35	31 35	7
24	18 34	19 34	20 34	21 34	22 34	23 34	24 34	25 34	26 34	27 34	28 34	29 34	30 33	31 33	6
25	18 32	19 32	20 32	21 32	22 32	23 32	14 32	25 32	26 32	27 32	28 32	29 32	30 32	31 32	5
26	18 31	19 31	20 31	21 31	22 31	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	4
27	18 30	19 30	20 30	21 30	22 30	23 30	24 30	25 30	26 30	27 30	28 30	29 30	30 30	31 30	3
28	18 29	19 29	20 29	21 29	22 29	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 29	2
29	18 29	19 29	20 29	21 29	22 29	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 29	1
30	18 29	19 29	20 2[illegible]	21 29	22 29	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 [illegible]9	0

Lati-	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	tudo
	Declinatio Septentrionalis.														
[illegible]	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	14 44	15 40	16 36	17 31	18 28	19 24	20 19	21 15	22 11	22 6	24 2	24 58	25 53	26 48	30
1	14 25	15 21	16 17	17 13	18 9	19 5	20 1	20 57	21 53	22 48	23 44	24 40	25 35	26 31	29
2	14 6	15 2	15 58	16 55	17 51	18 47	19 43	20 39	21 35	22 30	23 26	24 22	25 18	26 14	28
3	13 48	14 44	15 40	16 37	17 33	18 29	19 25	20 21	21 17	22 13	23 9	24 5	25 1	25 57	27
4	13 30	14 26	15 22	16 19	17 15	18 11	19 8	20 4	21 0	21 56	22 52	23 48	24 44	25 40	26
5	13 12	14 8	15 5	16 2	16 58	17 54	18 51	19 47	20 43	21 39	22 35	23 31	24 27	25 24	25
6	12 54	13 51	14 47	15 44	16 41	17 37	18 34	19 30	20 26	21 22	22 19	23 15	24 11	25 8	24
7	12 37	13 34	14 30	15 27	16 24	17 21	18 17	19 13	20 9	21 6	22 2	22 59	23 55	24 52	23
8	12 20	13 17	14 13	15 10	16 7	17 4	18 0	18 57	19 53	20 50	22 46	22 43	23 39	24 36	22
9	12 3	13 0	13 56	14 53	15 50	16 48	17 44	18 41	19 37	20 34	21 30	22 27	23 24	24 20	21
10	11 46	12 44	13 40	14 37	15 34	16 32	17 28	18 25	19 21	20 18	21 14	22 11	23 8	24 5	20
11	11 30	12 27	13 24	14 21	15 18	16 16	17 12	18 9	19 5	20 2	20 59	21 56	22 53	23 50	19
12	11 14	12 11	13 8	14 5	15 2	16 0	16 57	17 53	18 50	19 47	20 44	21 41	22 38	23 35	18
13	10 58	11 55	12 52	13 49	14 46	15 44	16 41	17 38	18 35	19 32	20 29	21 26	22 23	23 20	17
14	10 42	11 39	12 37	13 34	14 31	15 29	16 26	17 23	18 20	19 17	20 14	21 12	22 9	23 6	16
15	10 27	11 24	12 22	13 19	14 16	15 14	16 11	17 8	18 5	19 3	20 0	20 58	21 55	22 52	15
16	10 12	11 9	12 7	13 4	14 1	14 59	15 56	16 54	17 51	18 49	19 46	20 44	21 41	22 38	14
17	9 57	10 54	11 52	12 49	13 47	14 44	15 42	16 40	17 37	18 35	19 32	20 30	21 47	22 24	13
18	9 42	10 40	11 38	12 36	13 33	14 30	15 28	16 26	17 23	18 22	19 19	20 17	21 14	22 11	12
19	9 28	10 26	11 24	12 21	13 19	14 16	15 14	16 12	17 10	18 9	19 6	20 4	21 1	21 58	11
20	9 14	10 12	11 10	12 [illegible]	13 6	14 3	15 1	15 59	16 57	17 56	18 53	19 51	20 48	21 46	10
21	9 0	9 59	10 57	11 54	12 53	13 50	14 48	15 46	16 44	17 43	18 40	19 39	20 36	21 34	9
22	8 47	9 46	10 44	11 41	12 40	13 37	14 35	15 33	16 31	17 30	18 28	19 26	20 24	21 22	8
23	8 34	9 33	10 31	11 29	12 27	13 25	14 23	15 21	16 19	17 18	18 16	19 14	20 12	21 10	7
24	8 21	9 20	10 18	11 16	12 15	13 13	14 11	15 9	16 7	17 6	18 4	19 2	20 1	20 59	6
25	8 9	9 8	10 6	11 4	12 3	13 1	13 59	14 57	15 55	16 54	17 59	18 50	19 49	20 47	5
26	7 57	8 56	9 54	10 52	11 51	12 49	13 48	14 46	15 44	16 42	17 41	18 39	19 38	20 36	4
27	7 45	8 44	9 42	10 41	11 39	12 38	13 37	14 35	15 33	16 31	17 30	18 28	19 26	20 25	3
28	7 34	8 32	9 31	10 30	11 28	12 27	13 26	14 24	15 22	16 20	17 19	18 17	19 18	20 14	2
29	7 23	8 21	9 20	10 19	11 17	12 16	13 15	14 13	15 11	16 9	17 8	18 6	19 4	20 3	1
30	7 12	8 10	9 9	10 8	11 6	12 5	13 4	14 3	15 1	15 59	16 58	17 56	18 54	19 53	0
[illegible]															[illegible]
0	7 12	8 10	9 9	10 8	11 6	12 5	13 4	14 3	15 1	15 59	16 58	17 56	18 54	19 53	30
1	7 2	8 0	8 59	9 58	10 56	11 55	12 54	13 53	15 51	15 49	16 48	17 47	18 45	19 44	29
2	6 52	7 50	8 49	9 48	10 46	11 45	12 44	13 45	14 42	15 40	16 39	17 38	18 37	19 35	28
3	6 41	7 40	8 39	9 38	10 37	11 36	12 35	13 34	14 33	15 31	16 30	17 29	18 28	19 27	27
4	6 32	7 31	8 30	9 29	10 28	11 27	12 26	13 25	14 24	15 23	16 22	17 21	18 20	19 19	26
5	6 23	7 22	8 21	9 [illegible]	10 19	11 18	12 17	13 16	14 16	15 15	16 14	17 13	18 12	19 11	25
6	6 14	7 13	8 12	9 11	10 11	11 10	12 9	13 8	14 8	15 7	16 0	17 5	18 4	19 3	24
7	6 5	7 4	8 3	9 3	10 3	11 2	12 1	13 0	14 0	14 59	15 58	16 57	17 56	18 55	23
8	5 57	6 56	7 55	8 55	9 55	10 54	11 53	12 52	13 52	14 51	15 50	16 50	17 48	18 48	22
9	5 49	6 48	7 47	8 47	9 47	10 47	11 46	12 45	13 44	14 44	15 43	16 43	17 41	18 41	21
10	5 42	6 41	7 40	8 40	9 40	10 40	11 39	12 38	13 37	14 37	15 36	16 36	17 34	18 34	20
11	5 35	6 34	7 33	8 33	9 33	10 33	11 32	12 31	13 30	14 30	15 29	16 29	17 28	18 28	19
12	5 28	6 27	7 27	8 26	9 26	10 20	11 25	12 25	13 24	14 24	15 23	16 23	17 22	18 22	18
13	5 21	6 21	7 21	8 20	9 20	10 20	11 19	12 19	13 18	14 18	15 17	16 17	17 17	18 17	17
14	5 15	6 15	7 15	8 14	9 14	10 14	11 13	12 13	13 12	14 12	15 12	16 12	17 12	18 11	16
15	5 9	6 9	7 9	8 8	9 8	10 8	11 8	12 7	13 7	14 7	15 7	16 7	17 7	18 6	15
16	5 4	6 4	7 4	8 3	9 3	10 3	11 3	12 2	13 2	14 2	15 2	16 2	17 2	18 1	14
17	4 59	5 59	6 59	7 58	8 58	9 58	10 58	11 57	12 57	13 57	14 57	15 57	16 57	17 56	13
18	4 55	5 55	6 55	7 54	8 54	9 54	10 54	11 53	12 53	13 53	14 53	15 53	16 53	17 52	12
19	4 51	5 51	6 55	7 50	8 50	9 50	10 50	11 49	12 49	13 49	14 49	15 49	16 49	17 48	11
20	4 47	5 47	6 47	7 45	8 46	9 46	10 46	11 46	12 45	13 45	14 45	15 45	16 45	17 45	10
21	4 43	5 43	6 43	7 43	8 43	9 43	10 43	11 43	12 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	9
22	4 40	5 40	6 40	7 40	8 40	9 40	10 40	11 40	12 39	13 39	14 39	15 39	16 39	17 39	8
23	4 37	5 37	6 37	7 37	8 37	9 37	10 37	11 37	12 37	13 37	14 37	15 37	16 37	17 37	7
24	4 35	5 35	6 35	7 35	8 35	9 35	10 35	11 35	12 35	13 35	14 35	15 35	16 35	17 35	6
25	4 33	5 33	6 33	7 33	8 33	9 33	10 33	11 33	12 33	13 33	14 33	15 33	16 33	17 33	5
26	4 31	5 31	6 31	7 31	8 31	9 31	10 31	11 31	12 31	13 31	14 31	15 31	16 31	17 31	4
27	4 30	5 30	6 30	7 30	8 30	9 30	10 30	11 30	12 30	13 30	14 30	15 30	16 30	17 30	3
28	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	2
29	4 29	5 29	6 29	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	1
30	4 29	5 29	6 20	7 29	8 29	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29	[illegible]

lati-	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	tudo
	Declinatio Septentrionalis.														
♈	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	1 57	2 33	3 29	4 26	5 22	6 18	7 15	8 21	9 7	10 3	10 59	11 55	12 51	13 48	30
1	1 17	2 13	3 9	4 6	5 2	5 59	6 55	7 51	8 47	9 44	10 40	11 36	12 32	13 29	29
2	0 57	1 53	2 49	3 46	4 42	5 39	6 36	7 31	8 29	9 25	10 21	11 17	12 13	13 10	28
3	0 37	1 34	2 30	3 27	4 23	5 20	6 17	7 13	8 10	9 6	10 2	10 58	11 55	12 51	27
4	0 M 18	1 15	2 11	3 8	4 4	5 1	5 58	6 54	7 51	8 48	9 44	10 40	11 37	12 33	26
5	0 1	0 56	1 52	2 49	3 45	4 42	5 39	6 36	7 33	8 30	9 26	10 22	11 19	12 15	25
6	0 20	0 37	1 33	2 30	3 27	4 24	5 21	6 18	7 15	8 12	9 8	10 4	11 1	11 57	24
7	0 39	0 M 19	1 15	2 12	3 9	4 6	5 3	6 0	6 57	7 54	8 50	9 47	10 44	11 40	23
8	0 57	0 0	0 57	1 54	2 51	3 48	4 45	5 42	6 39	7 36	8 32	9 29	10 26	11 23	22
9	1 15	0 18	0 39	1 36	2 33	3 30	4 27	5 24	6 21	7 19	8 15	9 12	10 9	11 6	21
10	1 33	0 36	0 21	1 18	2 15	3 13	4 9	5 7	6 4	7 2	7 58	8 55	9 52	10 49	20
11	1 51	0 54	0 M 3	1 1	1 58	2 56	3 52	4 50	5 47	6 45	7 41	8 38	9 35	10 32	19
12	2 9	1 11	0 14	0 44	1 41	2 39	3 35	4 33	5 30	6 28	7 24	8 21	9 19	10 16	18
13	2 26	1 28	0 31	0 27	1 24	2 22	3 18	4 16	5 13	6 11	7 8	8 5	9 3	10 0	17
14	2 43	1 45	0 48	0 M 10	1 7	2 5	3 2	4 0	4 57	5 55	6 52	7 49	8 47	9 44	16
15	3 0	2 2	1 4	0 7	0 51	1 49	2 46	3 44	4 41	5 39	6 36	7 34	8 31	9 29	15
16	3 16	2 18	1 20	0 23	0 35	1 33	2 30	3 28	4 25	5 23	6 21	7 19	8 16	9 14	14
17	3 32	2 34	1 36	0 39	0 19	1 17	2 15	3 13	4 10	5 8	6 6	7 4	8 1	8 59	13
18	3 48	2 50	1 51	0 54	0 M 4	1 2	2 0	2 58	3 55	4 53	5 51	6 49	7 46	8 44	12
19	4 3	3 5	2 6	1 9	0 11	0 47	1 45	2 43	3 40	4 38	5 37	6 35	7 32	8 30	11
20	4 18	3 20	2 21	1 24	0 26	0 32	1 31	2 29	3 26	4 24	5 23	6 21	7 18	8 16	10
21	4 33	3 35	2 36	1 38	0 40	0 18	1 17	2 15	3 12	4 10	5 9	6 7	7 4	8 2	9
22	4 47	3 49	2 50	1 52	0 54	0 M 4	1 3	2 1	2 58	3 56	4 55	5 53	6 51	7 49	8
23	5 1	4 3	3 4	2 6	1 8	0 11	0 49	1 47	2 45	3 43	4 42	5 40	6 38	7 36	7
24	5 15	4 17	3 18	2 20	1 22	0 23	0 35	1 34	2 32	3 30	4 29	5 27	6 25	7 23	6
25	5 29	4 30	3 32	2 33	1 35	0 36	0 19	1 21	2 19	3 17	4 16	5 14	6 12	7 10	5
26	5 42	4 43	3 45	2 46	1 48	0 49	0 M 9	1 8	2 6	3 5	4 3	5 2	6 0	6 58	4
27	5 55	4 56	3 58	2 59	2 1	1 1	0 3	0 56	1 54	2 53	3 51	4 50	5 48	6 46	3
28	6 7	5 9	4 10	3 11	2 13	1 13	0 15	0 44	1 42	2 41	3 39	4 38	5 37	6 35	2
29	6 19	5 21	4 22	3 23	2 25	1 25	0 27	0 32	1 31	2 30	3 28	4 27	5 26	6 24	1
30	6 31	5 33	4 34	3 35	2 36	1 37	0 38	0 21	1 20	2 19	3 17	4 16	5 15	6 13	0
♓															♒
0	6 31	5 33	4 34	3 35	2 36	1 37	0 38	0 21	1 20	2 19	3 17	4 16	5 15	6 13	30
1	6 42	5 44	4 45	3 46	2 47	1 48	0 49	0 M 10	1 9	2 8	3 6	4 5	5 4	6 3	29
2	6 53	5 55	4 56	3 57	2 58	1 59	1 0	0 1	0 58	1 57	2 56	3 55	4 54	5 53	28
3	7 4	6 6	5 7	4 8	3 9	2 10	1 11	0 12	0 47	1 47	2 46	3 45	4 44	5 43	27
4	7 15	6 16	5 17	4 28	3 19	2 10	1 21	0 22	0 37	1 37	2 36	3 35	4 34	5 32	26
5	7 25	6 26	5 27	4 28	3 29	2 30	1 31	0 32	0 28	1 27	2 26	3 26	4 25	5 24	25
6	7 35	6 36	5 37	4 37	3 38	2 39	1 40	0 41	0 19	1 18	2 17	3 17	4 16	5 15	24
7	7 44	6 45	5 46	4 46	3 47	2 48	1 49	0 50	0 10	1 9	2 8	3 8	4 7	5 6	23
8	7 53	6 54	5 55	4 55	3 56	2 57	1 58	0 59	0 M 2	1 0	1 59	3 0	3 59	4 58	22
9	8 2	7 3	6 3	5 3	4 4	3 5	2 6	1 7	0 6	0 52	1 51	2 52	3 51	4 50	21
10	8 10	7 11	6 11	5 11	4 12	3 13	2 14	1 15	0 14	0 44	1 44	2 44	3 44	4 42	20
11	8 18	7 19	6 19	5 19	4 20	3 21	2 21	1 22	0 22	0 37	1 37	2 36	3 30	4 35	19
12	8 25	7 26	6 26	5 27	4 27	3 28	2 28	1 29	0 29	0 30	1 30	2 29	3 29	4 28	18
13	8 32	7 33	6 33	5 34	4 34	3 35	2 35	1 36	0 36	0 23	1 23	2 22	3 22	4 22	17
14	8 39	7 40	6 40	5 41	4 41	3 41	2 41	1 41	0 42	0 17	1 17	2 16	3 16	4 16	16
15	8 45	7 46	6 46	5 47	4 47	3 47	2 47	1 48	0 48	0 11	1 11	2 10	3 10	4 10	15
16	8 51	7 52	6 52	5 53	4 53	3 53	2 53	1 54	0 54	0 6	1 6	2 5	3 5	4 5	14
17	8 57	7 57	6 57	5 58	4 58	3 58	2 58	1 59	0 59	0 M 1	1 1	2 0	3 0	4 0	13
18	9 2	8 2	7 2	6 3	5 3	4 3	3 3	2 4	1 4	0 4	0 56	1 56	2 55	3 55	12
19	9 7	8 7	7 7	6 8	5 8	4 8	3 8	2 8	1 8	0 8	0 52	1 52	2 51	3 51	11
20	9 11	8 11	7 11	6 12	5 12	4 12	3 12	2 12	1 11	0 12	0 48	1 48	2 47	3 47	10
21	9 15	8 15	7 15	6 16	5 16	4 16	3 16	2 16	1 16	0 16	0 44	1 44	2 43	3 43	9
22	9 18	8 19	7 19	6 19	5 19	4 19	3 19	2 19	1 19	0 19	0 41	1 41	2 40	3 40	8
23	9 21	8 22	7 22	6 22	5 22	4 22	3 22	2 22	1 22	0 22	0 38	1 38	2 37	3 37	7
24	9 24	8 25	7 25	6 25	5 25	4 25	3 25	2 25	1 25	0 25	0 35	1 35	2 35	3 35	6
25	9 26	8 27	7 27	6 27	5 27	4 27	3 27	2 27	1 27	0 27	0 33	1 33	2 33	3 33	5
26	9 28	8 29	7 29	6 29	5 29	4 29	3 29	2 29	1 29	0 29	0 31	1 31	2 31	3 31	4
27	9 30	8 30	7 30	6 30	5 30	4 30	3 30	2 30	1 30	0 30	0 30	1 30	2 30	3 30	3
28	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	2
29	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	1
30	9 31	8 31	7 31	6 31	5 31	4 31	3 31	2 31	1 31	0 31	0 29	1 29	2 29	3 29	♑

Lati-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	tudo
	Declinatio Meridiana.														
m	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	11 31	10 35	9 39	8 43	7 46	6 50	5 54	4 57	4 1	3 5	2 8	1 12	0 16	0 S 40	30
1	11 52	10 55	9 59	9 3	8 6	7 10	6 14	5 18	4 21	3 25	2 29	1 32	0 36	0 20	29
2	12 13	11 16	10 20	9 24	8 27	7 31	6 34	4 38	4 41	3 45	2 49	1 52	0 56	0 M 0	28
3	12 33	11 36	10 41	9 44	8 47	7 51	6 54	5 58	5 2	4 5	3 9	2 12	1 16	0 19	27
4	12 54	11 57	11 2	10 4	9 7	8 11	7 14	6 18	5 22	4 25	3 28	2 32	1 35	0 38	26
5	13 14	12 17	11 21	10 24	9 27	8 31	7 34	6 38	5 42	4 44	3 48	2 51	1 54	0 57	25
6	13 34	12 37	11 41	10 44	9 47	8 51	7 54	6 57	6 1	5 4	4 7	3 10	2 13	1 16	24
7	13 54	12 57	12 2	11 4	10 7	9 10	8 13	7 16	6 20	5 23	4 26	3 29	2 32	1 35	23
8	14 14	13 17	12 20	11 23	10 26	9 29	8 32	7 35	6 39	5 42	4 45	3 48	2 51	1 54	22
9	14 33	13 36	12 39	11 42	10 45	9 40	8 51	7 55	6 58	6 1	5 4	4 7	3 9	2 12	21
10	14 52	13 55	12 58	12 1	11 4	10 7	9 10	8 14	7 16	6 19	5 22	4 25	3 27	2 30	20
11	15 11	14 14	13 17	12 20	11 23	10 26	9 29	8 32	7 34	6 37	5 40	4 43	3 45	2 48	19
12	15 29	14 32	13 35	12 38	11 41	10 44	9 47	8 50	7 52	6 55	5 58	5 1	4 3	3 6	18
13	15 48	14 50	13 53	12 56	11 59	11 2	10 5	9 8	8 18	7 13	6 16	5 18	4 21	3 23	17
14	16 6	15 8	14 11	13 14	12 17	11 19	10 22	9 25	8 27	7 30	6 33	5 35	4 38	3 40	16
15	16 24	15 26	14 29	13 32	12 35	11 37	10 40	9 42	8 42	7 47	0 50	5 52	4 55	3 57	15
16	16 41	15 44	14 46	13 49	12 51	11 54	10 56	9 59	9 1	8 4	7 7	6 9	5 11	4 14	14
17	16 58	16 1	15 3	14 6	13 8	12 11	11 13	10 16	9 18	8 20	7 23	6 25	5 27	4 30	13
18	17 15	16 18	15 20	14 23	13 25	12 27	11 30	10 32	9 34	8 36	7 39	6 41	5 43	4 46	12
19	17 32	16 34	15 37	14 39	13 41	12 44	11 45	10 48	9 50	8 52	7 55	6 57	5 58	5 1	11
20	17 4[illegible]	16 50	15 53	14 51	13 57	13 0	12 2	11 4	10 6	9 7	8 10	7 12	6 13	5 16	10
21	18 [illegible]	17 6	16 9	15 11	14 13	13 15	12 17	11 19	10 21	9 22	8 25	7 27	6 28	5 31	9
22	18 10	17 22	16 24	15 26	14 28	13 30	12 32	11 34	10 36	9 37	8 40	7 42	6 43	5 45	8
23	18 35	17 37	16 39	15 41	14 43	13 45	12 47	11 49	10 50	9 52	8 54	7 56	6 57	5 59	7
24	18 50	17 52	16 54	15 55	14 57	13 59	13 1	12 3	11 5	10 6	9 8	8 10	7 11	6 13	6
25	19 5	18 6	17 8	16 10	15 12	14 13	13 16	12 17	11 19	10 20	9 22	8 24	7 25	6 27	5
26	19 19	18 20	17 22	16 24	15 26	14 27	13 29	12 31	11 33	10 34	9 36	8 37	7 39	6 40	4
27	19 33	18 34	17 36	10 38	15 40	14 41	13 43	12 44	11 46	10 47	9 49	8 50	7 52	6 53	3
28	19 47	18 48	17 50	16 51	15 53	14 54	13 56	12 57	11 59	11 0	10 2	9 3	8 5	7 6	2
29	20 0	19 1	18 3	17 4	16 6	15 7	14 9	13 10	12 12	11 13	10 14	9 16	8 17	7 18	1
30	20 13	19 14	18 15	17 17	16 18	15 19	14 21	13 22	12 24	11 25	10 26	9 28	8 29	7 30	0
m															m
0	20 13	19 14	18 15	17 17	16 18	15 19	14 21	13 22	12 24	11 25	10 26	9 28	8 29	7 30	30
1	20 26	19 27	18 28	17 29	16 30	15 32	14 33	13 34	12 36	11 37	10 38	9 40	8 40	7 41	29
2	20 38	19 39	18 40	17 41	16 42	15 44	14 45	13 46	12 47	11 48	10 49	9 51	8 51	7 52	28
3	20 50	19 51	18 51	17 53	16 54	15 55	14 56	13 57	12 58	11 59	11 0	10 2	9 2	8 3	27
4	21 1	20 2	19 3	18 4	17 5	16 6	15 7	14 8	13 9	12 10	11 11	10 11	9 13	8 14	26
5	21 12	10 13	19 14	18 15	17 16	16 17	15 18	14 19	13 20	12 21	11 11	10 22	9 23	8 24	25
6	21 23	20 24	19 24	18 25	17 26	16 27	15 28	14 29	13 30	12 31	11 31	10 32	9 33	8 34	24
7	21 33	20 34	19 34	18 35	17 36	16 37	15 38	14 39	13 40	12 41	11 41	10 42	9 43	8 44	23
8	21 43	20 44	19 44	18 45	17 46	16 47	15 48	14 48	13 49	12 50	11 50	10 51	9 52	8 53	22
9	21 53	20 53	19 54	18 55	17 55	16 56	15 57	14 57	13 58	12 59	11 59	11 0	10 1	9 2	21
10	22 2	21 2	20 3	19 4	18 4	17 5	16 6	15 6	14 7	13 7	12 8	11 8	10 9	9 10	20
11	22 11	21 11	10 12	19 12	18 13	17 13	16 14	15 14	14 15	13 15	12 16	11 16	10 17	9 18	19
12	22 19	21 19	20 20	19 20	18 21	17 21	16 22	15 22	14 23	13 23	12 24	11 24	10 24	9 25	18
13	22 27	11 27	20 28	19 28	18 28	17 29	16 29	15 29	14 30	13 30	12 31	11 31	10 31	9 32	17
14	22 34	21 34	20 35	19 35	18 35	17 36	16 36	15 36	14 37	13 37	12 38	11 38	10 38	9 39	16
15	22 41	21 41	20 42	19 42	18 42	17 43	16 43	15 43	14 43	13 43	12 44	11 44	10 44	9 45	15
16	22 47	21 47	20 48	19 48	18 48	17 49	16 49	15 49	14 49	13 49	12 50	11 50	10 50	9 51	14
17	12 53	21 53	20 54	19 54	18 54	17 55	16 55	15 55	14 55	13 55	12 56	11 56	10 56	9 57	13
18	12 59	21 59	20 59	19 59	18 59	18 0	17 0	16 0	15 0	14 0	13 1	12 1	11 1	10 2	12
19	23 4	22 4	21 4	20 4	19 4	18 5	17 5	16 5	15 5	14 5	13 6	12 6	11 6	10 7	11
20	23 9	22 9	21 9	10 9	19 9	18 10	17 10	16 10	15 10	14 10	13 10	12 10	11 10	10 11	10
21	23 13	22 13	21 13	20 12	19 13	18 14	17 14	16 14	15 14	14 14	13 14	12 14	11 14	10 15	9
22	23 17	22 17	21 17	20 17	19 17	18 17	17 17	16 17	15 18	14 18	13 18	12 18	11 18	10 18	8
23	23 20	22 20	21 20	20 20	19 20	18 20	17 20	16 20	15 21	14 21	13 21	12 21	11 21	10 21	7
24	23 23	22 23	21 23	20 23	19 23	18 23	17 23	16 23	15 24	14 24	13 24	12 24	11 24	10 24	6
25	23 26	22 25	21 25	20 25	19 25	18 25	17 25	16 25	15 26	14 26	13 26	12 26	11 26	10 26	5
26	23 28	22 27	21 27	20 27	19 27	18 27	17 27	16 27	15 28	14 28	13 28	12 28	11 28	10 27	4
27	23 29	22 29	21 29	20 29	19 29	18 29	17 29	16 29	15 30	14 30	13 30	12 30	11 30	10 30	3
28	23 30	22 30	21 30	20 30	19 30	18 30	17 30	16 30	15 31	14 31	13 31	12 31	11 31	10 31	2
29	23 31	22 31	21 31	20 31	19 31	18 31	17 31	16 31	15 31	14 31	13 31	12 31	11 32	10 31	1
30	23 31	22 31	21 31	20 31	19 31	18 31	17 31	16 31	15 31	14 31	13 31	12 31	11 31	10 31	0

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Septentrionalis.

Declinatio Septentrionalis.

l	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	tudo
♊	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	76 28	78 22	78 11	77 56	77 35	77 11	76 43	76 12	75 37	75 0	74 21	73 4[illegible]	72 57	72 12	30
1	78 48	78 42	78 29	78 12	77 50	77 25	76 55	76 23	75 47	75 9	74 29	73 47	73 3	72 17	29
2	79 9	79 1	78 46	78 29	78 5	77 38	77 8	76 34	75 57	75 18	74 37	73 53	73 8	72 21	28
3	79 29	79 20	79 4	78 45	78 20	77 52	77 20	76 45	76 7	75 27	74 45	74 0	73 13	72 20	27
4	79 49	79 39	79 22	79 1	78 35	78 5	77 32	76 56	76 17	75 35	74 52	74 6	73 18	72 30	26
5	80 9	79 58	79 39	79 17	78 49	78 18	77 44	77 6	76 26	75 43	74 59	74 12	73 22	72 35	25
6	80 30	80 16	79 57	79 32	79 4	78 31	77 55	77 16	76 35	75 51	75 5	74 18	73 20	72 39	24
7	80 50	80 35	80 14	79 48	79 18	78 44	78 6	77 25	76 43	75 58	75 11	74 23	73 33	72 43	23
8	81 10	80 53	80 31	80 3	79 32	78 56	78 17	77 34	76 51	76 5	75 17	74 28	73 38	72 47	22
9	81 30	81 11	80 40	80 18	79 45	79 8	78 27	77 43	76 59	70 12	75 23	74 33	73 42	72 50	21
10	81 50	81 29	81 4	80 33	79 58	79 20	78 37	77 52	77 7	76 19	75 29	74 38	73 46	72 54	20
11	82 10	81 47	81 20	80 48	80 11	79 31	78 47	78 1	77 15	76 26	75 35	74 43	73 50	72 57	19
12	82 29	82 5	81 36	81 3	80 24	79 42	78 57	78 10	77 22	76 32	75 40	74 48	73 54	73 0	18
13	82 48	82 22	81 52	81 17	80 36	79 52	79 6	78 18	77 29	76 38	75 45	74 52	73 57	73 3	17
14	83 7	82 39	82 7	81 30	80 48	80 2	79 15	78 26	77 35	76 43	75 50	74 56	74 0	73 6	16
15	83 26	82 56	82 22	81 43	80 59	80 12	79 23	78 33	77 41	76 48	75 54	75 0	74 3	73 9	15
16	83 44	83 13	82 36	81 55	81 9	80 21	79 31	78 40	77 47	76 53	75 58	75 3	74 6	73 11	14
17	84 2	83 29	82 50	82 6	81 19	80 30	79 39	78 46	77 52	76 57	76 2	75 6	74 9	73 13	13
18	84 19	83 45	83 3	82 17	81 29	80 38	79 46	78 52	77 57	77 1	76 6	75 9	74 11	73 16	12
19	84 36	84 0	83 15	82 28	81 38	80 46	79 52	78 57	78 2	77 5	76 10	75 12	74 15	73 18	11
20	84 53	84 14	83 27	82 30	81 46	80 53	79 58	79 2	78 7	77 9	76 13	75 15	74 18	73 20	10
21	85 9	84 27	83 38	82 47	81 54	81 0	80 4	79 7	78 11	77 13	76 16	75 18	74 20	73 22	9
22	85 25	84 38	83 48	82 55	82 1	81 6	80 9	79 12	78 15	77 17	76 19	75 20	74 22	73 23	8
23	85 38	84 49	83 57	83 2	82 8	81 11	80 14	79 16	78 18	77 20	76 21	75 22	74 24	73 24	7
24	85 50	84 58	84 4	83 8	82 13	81 19	80 18	79 19	78 21	77 22	76 23	75 24	74 25	73 25	0
25	86 0	85 6	84 11	83 14	82 18	81 20	80 21	79 22	78 23	77 24	76 25	75 25	74 26	73 26	5
26	86 10	85 14	84 17	83 19	82 22	81 23	80 24	79 24	78 25	77 26	76 26	75 26	74 27	73 27	4
27	86 18	85 21	84 23	83 24	82 25	81 25	80 26	79 26	78 27	77 27	76 27	75 27	74 27	73 27	3
28	86 24	85 26	84 27	83 27	82 27	81 27	80 27	79 27	78 28	77 28	76 28	75 28	74 28	73 28	2
29	86 28	85 28	84 28	83 28	82 28	81 28	80 28	79 28	78 29	77 29	76 29	75 29	74 29	73 29	1
30	86 29	85 29	84 29	83 29	82 29	81 29	80 29	79 29	78 29	77 29	76 29	75 29	74 29	73 29	0
♎															♋
0	59 29	60 6	60 41	61 15	61 48	62 19	62 49	63 18	63 44	64 9	64 32	64 54	65 13	65 30	30
1	59 13	59 51	60 26	61 0	61 34	62 6	62 37	63 6	63 33	64 59	64 23	64 45	65 5	65 23	29
2	58 58	59 30	60 11	60 46	61 21	61 53	62 24	62 54	63 22	64 49	64 14	64 37	64 57	65 16	28
3	58 42	59 20	59 50	60 32	61 7	61 40	62 12	62 42	63 11	63 38	64 4	64 28	64 49	65 9	27
4	58 27	59 5	59 42	60 18	60 54	61 27	62 0	62 31	63 0	63 28	63 55	64 20	64 42	65 3	26
5	58 11	58 50	59 27	60 4	60 40	61 15	61 47	62 19	62 49	63 18	63 46	64 11	64 34	64 56	25
6	57 56	58 35	59 13	59 51	60 27	61 2	61 35	62 8	62 39	63 8	63 37	64 3	64 27	64 49	24
7	57 41	58 20	58 59	59 37	60 13	60 49	61 23	61 57	62 28	62 58	63 27	63 54	64 19	64 42	23
8	57 26	58 5	58 45	59 24	60 0	60 36	61 11	61 45	62 18	62 48	63 18	63 46	64 12	64 36	22
9	57 11	57 51	58 31	59 10	59 47	60 24	60 59	61 34	62 7	62 38	63 9	63 37	64 4	64 29	21
10	56 56	57 36	58 17	58 57	59 34	60 11	60 48	61 23	61 57	62 28	63 0	63 29	63 56	64 22	20
11	56 41	57 22	58 3	58 43	59 21	59 59	60 36	61 12	61 47	62 19	62 51	63 20	63 49	64 16	19
12	56 26	57 8	57 49	58 30	59 9	59 47	60 25	61 1	61 36	62 9	62 42	63 12	63 41	64 9	18
13	56 12	56 54	57 36	58 17	58 56	59 35	60 13	60 50	61 26	61 59	62 33	63 4	63 34	64 3	17
14	55 57	56 40	57 22	58 4	58 44	59 23	60 2	60 39	61 16	61 50	62 25	62 56	63 27	63 56	16
15	55 43	56 27	57 9	57 51	58 31	59 12	59 50	60 29	61 6	61 40	62 16	62 48	63 19	63 50	15
16	55 29	56 13	56 56	57 38	58 19	59 0	59 39	60 18	60 56	61 31	62 7	62 40	63 12	63 43	14
17	55 15	56 0	56 43	57 26	58 7	58 4[illegible]	59 28	60 8	60 46	61 22	61 59	62 32	63 5	63 37	13
18	55 1	55 46	56 30	57 13	57 55	58 37	59 17	59 57	60 36	61 13	61 50	62 25	62 58	63 30	12
19	54 48	55 33	56 17	57 1	57 43	58 26	59 6	59 47	60 26	61 4	61 41	62 17	62 51	63 24	11
20	54 34	55 20	56 5	56 49	57 32	58 15	58 56	59 37	60 17	60 55	61 33	62 9	62 44	63 18	10
21	54 21	55 7	55 52	56 37	57 20	58 4	58 45	59 27	60 7	60 46	61 24	62 2	62 37	63 12	9
22	54 8	54 54	55 40	56 25	57 9	57 53	58 35	59 17	59 58	60 37	61 16	61 54	62 31	63 6	8
23	53 55	54 42	55 28	56 13	56 58	57 42	58 25	59 7	59 48	60 28	61 8	61 47	62 24	63 0	7
24	53 42	54 29	55 16	56 1	56 47	57 31	58 15	58 58	59 39	60 20	61 0	61 40	62 17	62 54	6
25	53 30	54 17	55 4	55 50	56 36	57 20	58 5	58 48	59 30	60 12	60 53	61 33	62 11	62 48	5
26	53 1[illegible]	54 [illegible]	54 52	55 39	56 25	57 10	57 55	58 39	59 21	60 4	60 45	61 26	62 4	62 43	4
27	53 [illegible]	[illegible] 5	[illegible]4 41	55 28	56 14	57 0	57 46	58 30	59 13	59 56	60 38	61 19	61 58	62 37	3
28	52 5[illegible]	[illegible]3 41	[illegible]4 3[illegible]	[illegible]5 17	56 4	56 50	57 36	58 21	59 4	59 48	60 30	61 12	61 52	62 31	2
29	52 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]5 6	55 54	56 40	57 26	58 12	58 56	59 40	60 23	61 5	61 4[illegible]	62 2[illegible]	1
30	52 30	53 19	54 [illegible]	[illegible]4 56	55 44	56 31	57 17	58 [illegible]	58 48	59 33	60 16	60 59	61 40	62 20	X

Declinatio Septentrionalis.

lati-	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	tudo
♊	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	72 2.	73 11	73 53	74 34	75 12	75 48	76 22	76 52	77 19	77 42	78 1	78 15	78 24	78 29	30
1	72 45	73 3[illegible]	74 16	74 58	75 36	76 12	76 46	77 16	77 43	78 6	78 25	78 38	78 47	78 50	29
2	73 11	73 56	74 39	75 21	75 59	76 36	77 10	77 40	78 7	78 30	78 48	79 1	79 9	79 12	28
3	73 33	74 16	75 2	75 44	76 22	77 0	77 34	78 4	78 31	78 54	79 12	79 24	79 32	79 33	27
5	73 54	74 40	75 24	76 6	76 45	77 23	77 57	78 28	78 55	79 17	79 36	79 47	79 55	79 54	26
4	74 15	75 1	75 46	76 28	77 8	77 46	78 21	78 51	79 19	79 41	79 59	80 10	80 17	80 16	25
6	74 5[illegible]	75 22	76 7	76 50	77 31	78 9	78 44	79 15	79 42	80 5	80 22	80 33	80 39	80 37	24
7	74 55	75 42	76 28	77 11	77 53	78 31	79 7	79 39	80 6	80 29	80 45	80 56	81 1	80 58	23
8	75 1[illegible]	76 3	76 49	77 33	78 15	78 54	79 31	80 2	80 30	80 53	81 9	81 20	81 24	81 [illegible]	22
9	75 35	76 23	77 10	77 54	78 37	79 17	79 54	80 26	80 54	81 17	81 33	81 43	81 46	81 41	21
10	75 54	76 4.	77 30	78 15	78 59	79 39	80 17	80 49	81 17	81 41	81 57	82 7	82 9	82 2	20
11	76 13	77 2	77 50	78 36	79 20	80 1	80 40	81 12	81 41	82 5	82 21	82 31	82 31	82 24	19
12	76 31	77 21	78 9	78 56	79 41	80 23	81 2	81 36	82 5	82 29	82 45	82 54	82 54	82 45	18
13	76 48	77 39	78 26	79 15	80 1	80 44	81 24	81 59	82 29	82 53	83 9	83 18	83 16	83 6	17
14	77 5	77 56	78 40	79 34	80 21	81 5	81 46	82 22	82 52	83 17	83 33	83 41	83 39	83 27	16
15	77 21	78 13	79 4	79 53	80 41	81 25	82 7	82 44	83 16	83 41	83 57	84 5	84 1	83 46	15
16	77 36	78 29	79 21	80 11	81 0	81 45	82 28	83 6	83 39	84 4	84 21	84 2[illegible]	84 23	84 8	14
17	77 51	78 45	79 38	80 29	81 18	82 5	82 49	83 28	84 2	84 28	84 45	84 51	84 45	84 28	13
18	78 5	79 0	79 54	80 46	81 36	82 24	83 9	83 49	84 25	84 52	85 0	85 13	85 7	84 47	12
19	78 18	79 14	80 9	81 2	82 53	82 42	83 28	84 10	84 47	85 15	85 34	85 38	85 28	85 7	11
20	78 30	79 27	80 23	81 17	82 9	82 59	83 46	84 30	85 9	85 39	85 58	86 2	85 50	85 26	10
21	78 41	79 38	80 35	81 30	82 24	83 15	84 4	84 50	85 31	86 2	86 22	86 25	86 12	85 45	9
22	78 52	79 49	80 46	81 42	82 37	83 30	84 21	85 9	85 52	86 25	86 46	86 46	86 33	86 4	8
23	79 2	79 59	80 56	81 53	82 49	83 43	84 36	85 27	86 13	86 46	87 9	87 11	86 53	86 21	7
24	79 10	80 8	81 5	82 3	83 0	83 55	84 50	85 41	86 32	87 7	87 32	87 34	87 13	86 3[illegible]	6
25	79 17	80 15	81 13	82 11	83 9	84 6	85 2	85 57	86 49	87 27	87 55	87 57	87 32	86 4	5
26	79 2[illegible]	80 21	81 20	82 18	83 17	84 15	85 12	86 9	87 3	87 46	88 19	88 20	87 49	87 [illegible]	4
27	79 2	80 26	81 25	82 25	83 24	84 23	85 21	86 18	87 14	88 4	88 42	88 43	88 5	87 14	3
28	79 29	80 29	81 29	82 28	83 28	84 28	85 27	86 25	87 22	88 19	89 3	89 2	88 18	87 21	2
29	79 31	80 31	81 31	82 30	83 30	84 30	85 30	86 29	87 28	88 28	89 22	89 20	88 26	87 26	1
30	79 31	80 31	81 31	82 31	83 31	84 31	85 31	86 31	87 31	88 31	89 31	89 29	88 29	87 29	0
♎															♋
0	49 28	50 15	51 2	51 48	52 33	53 18	54 2	54 46	55 29	56 11	56 53	57 33	58 12	58 51	30
1	49 8	49 55	50 42	51 28	52 13	52 59	53 41	54 27	55 11	55 53	56 35	57 16	57 55	58 35	29
2	48 47	49 35	50 22	51 8	51 54	52 40	53 24	54 9	54 53	55 35	56 18	56 59	57 39	58 19	28
3	48 27	49 15	50 2	50 48	51 35	52 21	53 6	53 51	54 35	55 18	56 0	56 42	57 22	58 3	27
4	48 7	48 56	49 43	50 29	51 16	52 2	52 48	53 33	54 17	55 0	55 43	56 25	57 6	57 47	26
5	47 47	48 36	49 23	50 10	50 57	51 44	52 30	53 15	53 59	54 43	55 26	56 9	56 50	57 31	25
6	47 27	48 17	49 4	49 51	50 38	51 25	52 2	52 57	53 42	54 26	55 9	55 52	56 34	57 15	24
7	47 8	47 58	48 45	49 32	50 20	51 7	51 54	52 39	53 24	54 9	54 52	55 36	56 18	57 0	23
8	46 49	47 39	48 26	49 13	50 1	50 49	51 36	52 23	53 7	53 52	54 35	55 19	56 2	56 44	22
9	46 30	47 20	48 7	48 55	49 43	50 31	51 18	52 4	52 50	53 35	54 19	55 3	55 47	56 29	21
10	46 21	47 1	47 49	48 37	49 25	50 13	51 1	51 47	52 33	53 18	54 2	54 47	55 31	56 13	20
11	45 52	46 42	47 30	48 19	49 7	49 55	50 43	51 29	52 16	53 2	53 46	54 31	55 16	55 58	19
12	45 33	46 23	47 12	48 1	48 49	49 37	50 25	51 12	51 59	52 45	53 30	54 15	55 0	55 43	18
13	45 14	46 5	46 54	47 43	48 31	49 20	50 8	50 55	51 4[illegible]	52 29	53 14	54 0	54 45	55 28	17
14	44 56	45 47	46 36	47 25	48 14	49 3	49 51	50 38	51 26	52 13	52 58	53 44	54 30	55 13	16
15	44 37	45 28	46 18	47 7	47 56	48 46	49 34	50 21	51 9	51 57	52 43	53 29	54 15	54 59	15
16	44 19	45 10	46 0	46 50	47 39	48 29	49 17	50 5	50 53	51 41	52 27	53 14	54 0	54 44	14
17	44 1	44 52	45 43	46 32	47 22	48 12	49 1	49 49	50 37	51 25	52 12	52 59	53 45	54 30	13
18	43 43	44 34	45 25	46 15	47 5	47 55	48 44	49 33	50 21	51 9	51 57	52 44	53 50	54 10	12
19	43 25	44 17	45 8	45 58	46 48	47 39	48 28	49 17	50 6	50 54	51 42	52 30	53 10	54 2	11
20	43 8	44 0	44 51	45 41	46 31	47 22	48 12	49 1	49 50	50 39	51 27	52 15	53 2	53 48	10
21	42 51	43 4[illegible]	44 34	45 24	46 15	47 6	47 56	48 46	49 35	50 24	51 12	52 1	52 48	53 35	9
22	42 34	43 26	44 17	45 8	45 59	46 50	47 40	48 30	49 20	50 9	50 58	51 46	52 34	53 21	8
23	42 17	43 9	44 1	44 52	45 43	46 34	47 25	48 15	49 5	49 54	50 4	51 32	52 21	53 8	7
24	42 1	42 53	43 45	44 36	45 27	46 19	47 10	48 0	48 54	49 40	50 29	51 18	52 7	52 55	6
25	41 45	42 37	43 29	44 20	45 12	46 4	46 55	47 45	48 36	49 26	50 15	51 4	51 54	52 42	5
26	41 29	42 21	43 13	44 5	44 57	45 49	46 40	47 31	48 22	49 12	50 1	50 51	51 41	52 2[illegible]	4
27	41 13	42 5	42 58	43 50	44 42	45 34	46 25	47 17	48 8	48 56	49 40	50 38	51 28	52 17	3
28	40 57	41 49	42 43	43 35	44 27	45 20	46 11	47 3	47 54	48 44	49 24	50 25	51 13	52 5	2
29	40 42	41 34	42 28	43 20	44 12	45 5	45 57	46 49	47 40	48 31	49 22	50 12	51 3	51 53	1
30	40 26	41 19	42 13	43 5	43 58	44 51	45 43	40 35	47 26	48 18	49 9	50 0	50 5	51 41	♐

Declinatio Septentrionalis.

Lat.	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Indo
II	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	60 30	61 24	62 19	63 13	64 6	64 59	65 52	66 44	67 35	68 26	69 16	70 5	70 53	71 40	30
1	60 48	61 42	62 37	63 32	64 25	65 18	66 12	67 4	67 55	68 47	69 37	70 27	71 15	72 2	29
2	61 6	62 0	62 55	63 50	64 44	65 37	66 31	67 23	68 15	69 7	69 58	70 48	71 36	72 24	28
3	61 23	62 18	63 13	64 8	65 2	65 56	66 50	67 42	68 35	69 27	70 18	71 9	71 57	72 45	27
4	61 40	62 35	63 30	64 25	65 20	66 14	67 8	68 1	68 54	69 46	70 38	71 29	72 18	73 6	26
5	61 56	62 52	63 47	64 42	65 37	66 32	67 26	68 19	69 13	70 5	70 57	71 49	72 38	73 26	25
6	62 11	63 8	64 3	64 59	65 54	66 49	67 43	68 37	69 31	70 23	71 16	72 8	72 58	73 46	24
7	62 26	63 23	64 19	65 15	66 10	67 5	68 0	68 54	69 48	70 41	71 34	72 26	73 17	74 6	23
8	62 41	63 38	64 34	65 31	66 26	67 21	68 16	69 11	70 5	70 58	71 52	72 44	73 36	74 25	22
9	62 55	63 52	64 49	65 46	66 42	67 37	68 32	69 27	70 22	71 15	72 9	73 2	73 54	74 44	21
10	63 9	64 6	65 3	66 1	66 56	67 52	68 47	69 43	70 38	71 32	72 26	73 19	74 12	75 3	20
11	63 22	64 20	65 17	66 15	67 11	68 7	69 2	69 58	70 54	71 48	72 43	73 36	74 30	75 21	19
12	63 35	64 33	65 31	66 28	67 25	68 21	69 17	70 13	71 9	74 4	72 39	73 53	74 47	75 39	18
13	63 47	64 45	65 44	66 41	67 38	68 34	69 31	70 27	71 23	72 19	73 14	74 9	75 3	75 56	17
14	63 59	64 57	65 56	66 53	67 50	68 47	69 44	70 40	71 37	72 33	73 29	74 24	75 18	76 12	16
15	64 10	65 8	66 6	67 4	68 2	68 59	69 56	70 53	71 50	72 46	73 43	74 38	75 33	76 27	15
16	64 20	65 18	66 18	67 15	68 13	69 10	70 8	71 5	72 2	72 59	73 56	74 52	75 47	76 42	14
17	64 30	65 28	66 27	67 25	68 23	69 21	70 19	71 17	72 14	73 11	74 8	75 3	76 1	76 56	13
18	64 39	65 37	66 36	67 35	68 32	69 31	70 30	71 28	72 25	73 22	74 20	75 17	76 14	77 9	12
19	64 47	65 46	66 44	67 44	68 41	69 41	70 40	71 38	72 35	73 33	74 31	75 28	76 26	77 22	11
20	64 55	65 54	66 52	67 52	68 50	69 50	70 49	71 47	72 45	73 43	74 41	75 39	76 37	77 34	10
21	65 2	66 1	67 0	67 59	68 58	69 58	70 57	71 55	72 54	73 52	74 50	75 49	76 47	77 45	9
22	65 8	66 8	67 7	68 6	69 5	70 5	71 4	72 3	73 2	74 0	74 59	75 58	76 56	77 54	8
23	65 14	66 14	67 13	68 12	69 11	70 11	71 11	72 10	73 9	74 7	75 7	76 6	77 4	78 2	7
24	65 19	66 19	67 18	68 17	69 16	70 16	71 16	72 16	73 15	74 14	75 14	76 13	77 11	78 9	6
25	65 23	66 23	67 22	68 21	69 21	70 21	71 21	72 21	73 20	74 19	75 19	76 18	77 17	78 16	5
26	65 26	66 26	67 25	68 25	69 25	70 25	71 25	72 25	73 24	74 23	75 23	76 22	77 22	78 22	4
27	65 29	66 28	67 28	68 28	69 28	70 28	71 28	72 28	73 28	74 27	75 27	76 27	77 27	78 27	3
28	65 30	66 30	67 30	68 30	69 30	70 30	71 30	72 30	73 30	74 30	75 30	76 30	77 30	78 30	2
29	65 31	66 31	67 31	68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31	1
30	65 31	66 31	67 31	68 31	69 31	70 31	71 31	72 31	73 31	74 31	75 31	76 31	77 31	78 31	0
♌															♋
0	37 50	38 42	39 3[illegible]	40 24	41 15	42 6	42 56	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	47 53	48 42	30
1	37 28	38 10	39 1[illegible]	40 2	41 53	41 44	42 35	43 25	44 15	45 5	45 54	46 43	47 3[illegible]	48 20	29
2	37 6	37 58	38 4[illegible]	39 41	40 32	41 23	42 14	43 4	43 54	44 44	45 33	46 22	47 1	48 0	28
3	36 44	37 36	38 27	39 19	40 10	41 2	41 53	42 43	43 33	44 23	45 12	46 2	46 51	47 39	27
4	36 22	37 14	38 6	38 58	39 49	40 40	41 31	42 22	43 12	44 2	44 52	45 41	46 30	47 19	26
5	36 0	36 52	37 44	38 36	39 27	40 19	41 10	42 0	42 51	43 41	44 31	45 21	46 10	46 59	25
6	35 39	36 31	37 23	38 15	39 6	39 58	40 49	41 39	42 31	43 21	44 10	45 1	45 50	46 39	24
7	35 17	36 9	37 2	37 54	38 45	39 37	40 28	41 18	42 10	43 0	43 50	44 41	45 30	46 19	23
8	34 55	35 48	36 40	37 32	38 24	39 16	40 7	40 58	41 49	42 40	43 30	44 21	45 10	46 0	22
9	34 34	35 27	36 19	37 12	38 3	38 55	39 46	40 37	41 28	42 19	43 10	44 1	44 50	45 40	21
10	34 12	35 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 17	41 8	41 59	42 50	43 41	44 31	45 21	20
11	33 51	34 44	35 36	36 29	37 21	38 13	39 5	39 57	40 48	41 39	42 30	43 21	44 12	45 2	19
12	33 30	34 23	35 15	36 8	37 1	37 53	38 45	39 37	40 28	41 20	42 11	43 2	43 52	44 43	18
13	33 9	34 2	34 54	35 47	36 40	37 33	38 25	39 17	40 9	41 0	41 51	42 42	43 33	44 24	17
14	32 48	33 42	34 34	35 27	36 20	37 13	38 5	38 57	39 49	40 41	41 32	42 23	43 14	44 5	16
15	32 28	33 21	34 14	35 7	36 0	36 53	37 45	38 37	39 29	40 21	41 13	42 4	42 55	43 47	15
16	32 7	33 1	33 54	34 47	35 40	36 33	37 26	38 18	39 10	40 2	40 54	41 45	42 37	43 28	14
17	31 47	32 41	33 34	34 27	35 20	36 14	37 6	37 59	38 51	39 43	40 35	41 27	42 19	43 10	13
18	31 27	32 21	33 14	34 8	35 1	35 54	36 47	37 40	38 32	39 25	40 17	41 9	42 1	42 52	12
19	31 7	32 1	32 55	33 48	34 42	35 35	36 28	37 31	38 13	39 6	39 59	40 51	41 43	42 34	11
20	30 47	31 42	32 35	33 29	34 23	35 16	36 9	37 2	37 55	38 48	39 41	40 33	41 25	42 16	10
21	30 28	31 22	32 16	33 10	34 4	34 57	35 50	36 44	37 37	38 30	39 23	40 15	41 7	41 59	9
22	30 9	31 3	31 57	32 51	33 45	34 38	35 32	36 25	37 19	38 12	39 5	39 57	40 50	41 42	8
23	29 50	30 44	31 38	32 32	33 26	34 20	35 14	36 7	37 1	37 54	38 47	39 40	40 35	41 25	7
24	29 31	30 25	31 20	32 14	33 8	34 2	34 56	35 49	36 43	37 37	38 30	39 23	40 16	41 8	6
25	29 13	30 7	31 2	31 56	32 50	33 44	34 38	35 32	36 26	37 20	38 13	39 6	39 59	40 52	5
26	28 55	29 49	30 44	31 38	32 33	33 27	34 21	35 15	36 9	37 3	37 56	38 49	39 42	40 36	4
27	28 37	29 31	30 26	31 21	32 16	33 10	34 4	34 58	35 52	36 46	37 39	38 33	39 26	40 2[illegible]	3
28	[illegible]	29 1[illegible]	30 [illegible]	31 3	31 58	32 53	33 47	34 41	35 35	36 29	37 23	38 17	39 10	40 [illegible]	2
29	[illegible]	28 55	29 51	30 46	31 41	32 36	33 30	34 24	35 18	36 13	37 7	38 1	38 54	39 48	1
30	27 44	28 38	29 3[illegible]	30 29	31 24	32 19	33 13	34 8	35 2	35 57	36 51	37 45	38 38	39 33	0 X

Declinatio Septentrionalis.

Lat.	38		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		ludo
♊	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	♊
0	47	22	48	19	49	16	50	13	51	10	52	7	53	3	54	0	54	56	55	52	56	48	57	44	58	40	59	35	30
1	47	37	48	35	49	32	50	29	51	26	52	23	53	19	54	15	55	13	56	9	57	5	58	1	58	58	59	53	29
2	47	52	48	50	49	47	50	44	51	42	52	39	53	35	54	32	55	29	56	25	57	22	58	18	59	15	60	10	28
3	48	7	49	5	50	2	50	59	51	57	52	54	53	51	54	48	55	45	56	41	57	38	58	35	59	32	60	27	27
5	48	21	49	19	50	17	51	14	52	12	53	9	54	6	55	3	56	0	56	57	57	54	58	51	59	48	60	44	26
4	48	35	49	33	50	31	51	28	52	26	53	23	54	21	55	18	56	15	57	12	58	9	59	7	60	4	61	0	25
6	48	48	49	46	50	44	51	42	52	40	53	37	54	35	55	32	56	30	57	27	58	24	59	22	60	19	61	15	24
7	49	1	49	59	50	57	51	55	52	53	53	51	54	49	55	46	56	44	57	41	58	39	59	36	60	33	61	30	23
8	49	13	50	11	51	10	52	8	53	6	54	4	55	2	55	59	56	58	57	55	58	53	59	50	60	47	61	44	22
9	49	25	50	23	51	22	52	20	53	19	54	17	55	15	56	12	57	11	58	8	59	7	60	4	61	1	61	58	21
10	49	36	50	35	51	34	52	33	53	31	54	29	55	27	56	25	57	24	58	21	59	20	60	17	61	14	62	11	20
11	49	47	50	46	51	45	52	44	53	43	54	41	55	39	56	37	57	36	58	34	59	32	60	30	61	27	62	24	19
12	49	58	50	57	51	56	52	55	53	54	54	52	55	51	56	49	57	48	58	46	59	44	60	42	61	39	62	37	18
13	50	8	51	7	52	6	53	6	54	5	55	3	56	2	57	0	57	59	58	57	59	55	60	54	61	51	62	49	17
14	50	17	51	17	52	16	53	16	54	15	55	13	56	13	57	11	58	10	59	8	60	6	61	5	62	2	63	1	16
15	50	26	51	26	52	25	53	25	54	24	55	22	56	22	57	20	58	19	59	17	60	16	61	15	62	13	63	12	15
16	50	34	51	34	52	33	53	33	54	32	55	31	56	30	57	29	58	28	59	26	60	25	61	24	62	23	63	22	14
17	50	42	51	42	52	41	53	41	54	40	55	39	56	38	57	37	58	36	59	35	60	34	61	33	62	32	63	31	13
18	50	49	51	49	52	48	53	48	54	47	55	46	56	45	57	45	58	44	59	43	60	42	61	41	62	41	63	40	12
19	50	56	51	56	52	55	53	55	54	54	55	53	56	51	57	52	58	51	59	51	60	50	61	49	62	49	63	48	11
20	51	2	52	2	53	1	54	1	55	0	55	59	56	59	57	59	58	58	59	58	60	57	61	56	62	56	63	56	10
21	51	8	52	7	53	7	54	7	55	6	56	5	57	5	58	5	59	4	60	4	61	4	62	3	63	3	64	3	9
22	51	13	52	12	53	12	54	12	55	12	56	11	57	11	58	11	59	10	60	10	61	10	62	9	63	9	64	9	8
23	51	18	52	17	53	17	54	17	55	17	56	16	57	16	58	16	59	15	60	15	61	15	62	15	63	15	64	15	7
24	51	21	52	21	53	21	54	21	55	21	56	20	57	20	58	20	59	20	60	20	61	20	62	20	63	20	64	20	6
25	51	24	52	24	53	24	54	24	55	24	56	24	57	24	58	24	59	24	60	24	61	24	62	24	63	24	64	24	5
26	51	27	52	27	53	27	54	27	55	27	56	27	57	27	58	27	59	27	60	27	61	27	62	27	63	27	64	27	4
27	51	29	52	29	53	29	54	29	55	29	56	29	57	29	58	29	59	29	60	29	61	29	62	29	63	29	64	29	3
28	51	30	52	30	53	30	54	30	55	30	56	30	57	30	58	30	59	30	60	30	61	30	62	30	63	30	64	30	2
29	51	31	52	31	53	31	54	31	55	31	56	31	57	31	58	31	59	31	60	31	61	31	62	31	63	31	64	31	1
30	51	31	52	31	53	31	54	31	55	31	56	31	57	31	58	31	59	31	60	31	61	31	62	31	63	31	64	31	0
♎																													♋
0	25	29	26	23	27	17	28	10	29	3	29	57	30	50	31	43	32	36	33	29	34	22	35	14	36	6	36	58	30
1	25	6	26	0	26	54	27	47	28	41	29	34	30	27	31	20	32	13	33	6	33	59	34	52	35	44	36	36	29
2	24	43	25	37	26	31	27	24	28	18	29	11	30	5	30	58	31	51	32	44	33	36	34	29	35	21	36	13	28
3	24	20	25	14	26	8	27	1	27	55	28	48	29	42	30	35	31	28	32	21	33	14	34	7	34	59	35	51	27
4	23	57	24	51	25	45	26	39	27	32	28	26	29	20	30	13	31	6	31	59	32	51	33	44	34	37	35	29	26
5	23	34	24	28	25	22	26	16	27	10	28	3	28	57	29	50	30	43	31	36	32	29	33	22	34	15	35	7	25
6	23	11	24	5	24	59	25	53	26	47	27	41	28	35	29	28	30	21	31	14	32	7	33	0	33	53	34	45	24
7	22	48	23	42	24	37	15	31	26	25	27	15	28	13	29	6	29	59	30	52	31	45	32	38	33	31	34	24	23
8	22	25	23	19	24	14	25	8	26	2	26	56	27	50	28	44	29	37	30	30	31	23	32	16	33	9	34	2	22
9	22	3	22	57	23	52	24	46	25	40	16	34	27	28	18	22	29	15	30	8	31	2	31	55	32	48	33	41	21
20	21	41	22	35	23	29	24	24	25	18	26	12	27	6	28	0	28	53	29	46	30	40	31	33	32	26	33	19	20
11	21	18	22	12	23	7	24	1	24	55	25	50	26	44	37	38	28	31	29	25	30	19	31	12	32	5	32	58	19
12	20	56	21	50	22	45	23	39	24	33	25	28	26	22	27	16	28	9	29	3	29	57	30	50	31	43	32	37	18
13	20	34	21	28	22	23	23	17	24	11	25	6	26	0	16	54	27	48	28	42	29	36	30	29	31	22	32	16	17
14	20	12	21	6	22	1	22	55	23	49	24	44	25	39	26	33	27	27	28	21	29	15	30	8	31	1	31	55	16
15	19	50	20	45	21	39	12	33	23	27	24	22	25	17	26	12	27	6	28	0	28	54	29	47	30	40	31	34	15
16	19	28	20	23	21	17	22	12	23	6	24	1	24	56	25	51	26	45	27	39	28	33	29	26	30	19	31	13	14
17	19	7	20	2	20	56	21	51	22	45	23	40	24	35	15	29	26	24	27	18	28	12	29	5	29	59	30	53	13
18	18	45	19	40	20	35	21	30	22	24	23	19	24	14	25	8	26	3	26	57	27	51	28	45	29	39	30	33	12
19	18	24	19	19	20	14	21	9	22	3	22	58	23	53	24	48	25	42	26	37	27	31	28	25	29	19	30	13	11
20	18	3	18	58	19	53	20	48	21	43	22	38	23	33	24	27	25	22	26	17	27	11	28	5	28	59	29	53	10
21	17	42	18	37	19	32	20	27	21	22	22	17	23	12	24	7	25	2	25	57	26	51	27	46	28	40	29	34	9
22	17	21	18	16	19	11	20	7	21	2	21	57	22	52	23	47	24	42	25	37	26	31	27	26	28	21	29	15	8
23	17	1	17	56	18	51	19	47	10	42	21	37	22	32	23	27	24	22	25	17	26	12	27	7	28	2	28	56	7
24	16	41	17	36	18	32	19	27	20	22	21	17	22	12	23	8	24	3	24	58	25	53	26	48	17	43	28	37	6
25	16	21	17	16	18	11	19	7	20	2	20	58	21	53	22	49	23	44	24	39	25	34	26	29	27	24	28	19	5
26	16	1	16	56	17	52	18	48	19	43	20	39	21	34	22	30	23	25	24	20	25	15	26	10	27	6	28	0	4
27	15	42	16	37	17	33	18	28	19	24	20	20	21	15	22	11	23	6	24	1	24	57	25	52	26	47	27	42	3
28	15	22	16	18	17	14	18	9	19	5	20	1	20	56	21	52	22	47	23	43	24	38	25	34	26	29	27	24	2
29	15	3	15	59	16	55	17	50	18	46	19	42	20	38	21	34	22	29	23	24	14	20	25	16	26	11	27	6	1
30	14	44	15	40	16	36	17	31	18	28	19	24	10	19	21	15	22	11	23	6	24	2	24	58	25	53	26	8	X

Lati-	14	15	16	17	18	19	20	21	21	23	24	25	26	27	tudo
	Declinatio Septentrionalis.														
♊	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	33 52	34 50	35 48	36 46	37 44	38 41	39 40	40 36	41 36	42 34	43 32	44 29	45 27	46 24	30
1	34 5	35 4	36 2	37 0	37 58	38 56	39 55	40 53	41 51	42 49	43 47	44 44	45 41	46 39	29
2	34 18	35 17	36 16	37 14	38 12	39 10	40 9	41 7	42 5	43 3	44 2	44 59	45 57	46 54	28
3	34 31	35 30	36 29	37 27	38 26	39 24	40 23	41 21	42 19	43 17	44 16	45 13	46 11	47 9	27
4	34 43	35 43	36 42	37 40	38 39	39 37	40 36	41 34	42 32	43 30	44 29	45 27	46 25	47 23	26
5	34 56	35 55	36 54	37 52	38 52	39 50	40 49	41 47	42 45	43 43	44 42	45 40	46 38	47 37	25
6	35 8	36 7	37 6	38 4	39 4	40 1	41 1	41 59	42 57	43 56	44 54	45 53	46 52	47 50	24
7	35 20	36 19	37 17	38 16	39 15	40 14	41 13	42 11	43 9	44 8	45 6	46 5	47 4	48 2	23
8	35 31	36 30	37 18	38 27	39 26	40 20	41 24	42 23	43 21	44 20	45 18	46 17	47 16	48 14	22
9	35 42	36 41	37 39	38 38	39 37	40 37	41 35	42 34	43 31	44 31	45 30	46 26	47 26	48 26	21
10	35 52	36 51	37 49	38 48	39 47	40 47	41 46	42 45	43 43	44 42	45 41	46 40	47 39	48 37	20
11	36 1	37 0	37 59	38 58	39 57	40 57	41 56	42 55	43 54	44 53	45 52	46 51	47 50	48 48	19
12	36 10	37 9	38 9	39 8	40 7	41 7	42 6	43 5	44 4	45 3	46 2	47 1	48 0	48 59	18
13	36 19	37 18	38 18	39 17	40 16	41 16	42 15	43 14	44 13	45 13	46 12	47 11	48 10	49 9	17
14	36 27	37 26	38 26	39 16	40 25	41 25	42 24	43 23	44 22	45 22	46 21	47 20	48 19	49 18	16
15	36 35	37 34	38 34	39 34	40 33	41 33	42 32	43 31	44 30	45 30	46 29	47 29	48 28	49 27	15
16	36 42	37 41	38 41	39 41	40 40	41 40	42 40	43 39	44 38	45 38	46 37	47 37	48 36	49 35	14
17	36 49	37 48	38 48	39 48	40 47	41 47	42 47	43 46	44 45	45 45	46 44	47 44	48 43	49 [illegible]	13
18	36 55	37 54	38 54	39 54	40 53	41 53	42 53	43 53	44 52	45 52	46 51	47 51	48 50	49 50	12
19	37 1	38 0	39 0	40 0	40 59	41 59	42 59	43 59	44 58	45 58	46 57	47 57	48 56	49 57	11
20	37 6	38 5	39 5	40 5	41 4	42 4	43 4	44 4	45 4	46 4	47 3	48 [illegible]	49 2	50 [illegible]	10
21	37 11	38 10	39 10	40 10	41 9	42 9	43 9	44 9	45 9	40 9	47 8	48 6	49 8	50 8	9
22	37 15	38 15	39 15	40 15	41 14	42 14	43 14	44 14	45 14	46 14	47 13	48 13	49 13	50 13	8
23	37 19	38 19	39 19	40 19	41 18	42 18	43 18	44 18	45 18	46 18	47 18	48 17	49 17	50 17	7
24	37 22	38 22	39 22	40 22	41 22	42 22	43 22	44 22	45 22	46 22	47 21	48 21	49 21	50 21	6
25	37 25	38 25	39 25	40 25	41 25	42 25	43 25	44 25	45 25	46 25	47 25	48 24	49 24	50 24	5
26	37 27	38 27	39 27	40 27	41 27	42 27	43 27	44 27	45 27	46 27	47 27	48 27	49 27	50 27	4
27	37 29	38 39	39 29	40 39	41 29	42 39	43 19	44 19	45 29	46 29	47 29	48 25	49 29	50 29	3
28	37 30	38 30	39 30	40 30	41 30	42 30	43 30	44 30	45 30	46 30	47 30	48 30	49 30	50 30	2
29	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	1
30	37 31	38 31	39 31	40 31	41 31	42 31	43 31	44 31	45 31	46 31	47 31	48 31	49 31	50 31	0
♎															♋
0	12 49	13 43	14 38	15 32	16 27	17 22	18 16	19 11	20 5	20 59	21 53	22 47	23 42	14 35	30
1	12 25	13 20	14 15	15 9	16 4	16 59	17 53	18 47	19 41	20 36	21 30	22 24	23 18	24 12	29
2	12 2	12 56	13 51	14 46	15 40	16 35	17 29	18 24	19 18	20 12	21 6	22 1	22 55	23 49	28
3	11 38	12 33	13 28	14 22	15 17	16 12	17 6	18 0	18 55	19 49	20 43	21 38	22 32	23 16	27
4	11 25	12 10	13 4	13 59	14 54	15 48	16 43	17 37	18 31	19 26	20 20	21 15	22 9	23 3	26
5	10 51	11 46	12 41	13 35	14 30	15 25	16 19	17 14	18 8	19 3	19 57	20 52	21 46	22 40	25
6	10 28	11 23	12 17	13 12	14 7	15 2	15 56	16 50	17 45	18 40	19 34	20 29	21 23	22 17	24
7	10 4	10 59	11 54	12 49	13 44	14 38	15 33	16 27	17 22	18 17	19 11	20 6	21 0	21 54	23
8	9 41	10 36	11 31	12 25	13 10	14 15	15 10	16 4	16 59	17 54	18 48	19 43	20 37	21 31	22
9	9 17	10 12	11 7	12 2	12 57	13 52	14 47	15 41	16 36	17 31	18 25	19 20	20 14	21 9	21
10	8 54	9 49	10 44	11 39	12 34	13 29	14 [illegible]	15 18	16 13	17 8	18 2	18 57	19 52	20 40	20
11	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	14 1	14 55	15 50	16 45	17 40	18 35	19 29	20 24	19
12	8 8	9 3	9 58	10 53	11 48	12 43	13 38	14 33	15 28	16 23	17 17	18 12	19 7	20 1	18
13	7 45	8 40	9 35	10 30	11 25	12 21	13 16	14 11	15 6	16 1	16 55	17 50	18 44	19 39	17
14	7 22	8 17	9 11	10 8	11 3	11 58	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 [illegible]	18 22	19 27	16
15	6 59	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 31	13 26	14 21	15 16	16 11	17 6	18 0	18 55	15
16	6 37	7 32	8 27	9 23	10 18	11 14	12 9	13 4	13 59	14 54	15 49	16 44	17 39	18 33	14
17	6 14	7 9	8 4	9 0	9 55	10 51	11 46	12 41	13 36	14 31	15 27	16 21	17 17	18 12	13
18	5 51	6 47	7 41	8 38	9 33	10 29	11 24	12 19	13 14	14 10	15 5	16 0	16 55	17 50	12
19	5 30	6 25	7 20	8 16	9 11	10 7	11 2	11 58	12 53	13 49	14 44	15 39	16 34	17 29	11
20	5 8	6 3	6 58	7 54	8 49	9 45	10 40	11 36	12 32	13 27	14 22	15 17	16 13	17 8	10
21	4 46	5 41	6 37	7 32	8 28	9 24	10 19	11 15	12 10	13 6	14 1	14 56	15 52	16 47	9
22	4 24	5 20	6 15	7 11	8 6	9 2	9 57	10 53	11 49	12 45	13 40	14 35	15 31	16 26	8
23	4 2	4 58	5 54	6 49	7 45	8 41	9 36	10 32	11 28	12 24	13 19	14 14	15 10	16 5	7
24	3 41	4 37	5 33	6 28	7 24	8 20	9 15	10 11	11 7	12 3	12 59	13 54	14 50	15 45	6
25	3 20	4 16	5 12	6 7	7 3	7 59	8 54	9 50	10 46	11 42	12 38	13 34	14 30	15 25	5
26	2 59	3 55	4 51	5 46	6 43	7 38	8 34	9 30	10 26	11 22	12 18	13 14	14 10	15 [illegible]	4
27	2 38	3 34	4 30	5 26	6 22	7 18	8 14	9 10	10 6	11 2	11 5[illegible]	12 54	13 50	14 40	3
28	2 18	3 14	4 10	5 6	6 2	6 58	7 54	8 50	9 46	10 42	11 38	12 34	13 30	14 26	2
29	1 5[illegible]	1 5[illegible]	3 4[illegible]	4 46	5 42	6 38	7 34	8 3[illegible]	9 26	10 22	11 18	12 15	13 11	14 7	1
30	1 37	2 33	3 29	4 26	5 22	6 18	7 15	8 11	9 7	10 3	10 59	11 55	12 51	13 4[illegible]	0

Declinatio Septentrionalis.

Lati-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	tudo
II	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	20 13	22 11	22 10	23 8	24 7	25 6	26	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	30
1	20 26	21 25	22 23	23 22	24 20	25 19	26 17	27 16	28 14	29 13	30 12	31 10	32 9	33 7	29
2	20 38	21 37	22 36	23 35	24 33	25 32	26 30	27 29	28 27	29 26	30 25	31 23	32 22	33 20	28
3	20 50	21 49	22 48	23 47	24 45	25 44	26 4	27 41	28 40	29 39	30 38	31 36	32 35	33 33	27
4	21 1	22 0	22 59	23 58	24 57	25 56	26 55	27 53	28 51	29 51	30 50	31 48	32 47	33 46	26
5	21 12	22 11	23 10	24 9	25 8	26 7	27 6	28 5	29 4	30 3	31 2	32 0	32 59	33 58	25
6	21 13	21 22	23 21	24 20	25 19	26 18	27 17	28 16	29 15	30 14	31 13	32 12	33 11	34 10	24
7	21 33	22 32	23 31	24 30	25 29	26 29	27 28	28 27	29 26	30 25	31 24	32 23	33 22	34 21	23
8	21 43	22 42	23 4	24 40	25 39	26 39	27 38	28 37	29 36	30 36	31 35	32 34	33 33	34 32	22
9	21 53	22 52	23 51	24 50	25 49	26 49	27 43	28 47	29 46	30 46	31 45	32 44	33 44	34 43	21
10	22 2	23 1	24 0	24 59	25 58	26 58	27 57	28 56	29 55	30 55	31 54	32 54	33 54	34 53	20
11	22 10	23 10	24 9	25 8	26 7	27 7	28 6	29 6	30 5	31 5	32 4	33 3	34 2	35 2	19
12	22 19	23 18	24 17	25 17	26 16	27 16	28 15	29 15	30 14	31 14	32 13	33 12	34 12	35 11	18
13	22 26	23 26	24 25	25 25	26 24	27 24	28 23	29 23	30 23	31 22	32 22	33 21	34 20	35 19	17
14	22 34	23 34	24 33	25 33	26 32	27 32	28 31	29 31	30 31	31 30	32 30	33 29	34 28	35 27	16
15	22 41	23 41	24 40	25 40	26 39	27 39	28 38	29 38	30 38	31 37	32 37	33 37	34 36	35 35	15
16	22 47	23 47	24 46	25 46	26 46	27 46	28 45	29 45	30 45	31 44	32 44	33 44	34 43	35 42	14
17	22 53	23 53	24 52	25 52	26 52	27 52	28 51	29 51	30 51	31 50	32 50	33 50	34 49	34 49	13
18	22 59	23 58	24 58	25 58	26 58	27 58	28 57	29 57	30 57	31 56	32 56	33 56	34 55	35 55	12
19	23 4	24 3	25 3	26 3	27 3	28 3	29 3	30 3	31 3	32 2	33 2	34 2	35 1	36 1	11
20	23 9	24 8	25 8	26 8	27 8	28 8	29 8	30 8	31 8	32 7	33 7	34 7	35 6	36 6	10
21	23 13	24 13	25 13	26 13	27 13	28 13	29 12	30 12	31 12	32 12	33 12	34 22	35 11	36 11	9
22	23 17	24 17	25 17	26 17	27 17	28 17	29 16	30 16	31 16	32 16	33 16	34 16	35 15	36 15	8
23	23 20	24 20	25 20	26 20	27 20	28 20	29 19	30 19	31 19	32 19	33 19	34 19	35 19	36 19	7
24	23 23	24 23	25 23	26 23	27 23	28 23	29 22	30 21	31 11	32 22	33 22	34 22	35 22	36 22	6
25	23 26	24 25	25 25	26 25	27 25	28 25	29 25	30 25	31 25	32 25	33 25	34 25	35 25	36 25	5
26	23 28	24 27	25 27	26 27	27 27	28 27	29 27	30 27	31 27	32 27	33 27	34 27	35 27	36 27	4
27	23 29	24 29	25 29	26 29	27 29	28 29	29 29	30 29	31 29	32 29	33 29	34 29	35 29	36 29	3
28	23 30	24 30	25 30	26 30	27 30	28 30	29 30	30 30	31 30	32 30	33 30	34 39	35 30	36 30	2
29	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	32 31	33 31	34 31	35 31	36 31	1
30	23 31	24 31	25 31	26 31	27 31	28 31	29 31	30 31	31 31	32 32	33 31	34 31	35 31	36 31	0

Declinatio Septentrionalis.

♎	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	♋
0	0 M 0	0 55	1 50	2 45	3 40	4 35	5 30	6 25	7 20	8 15	9 10	10 4	10 59	11 54	30
1	0 24	0 31	1 27	2 22	3 17	4 12	5 7	6 2	6 56	7 51	8 46	9 40	10 35	11 30	29
2	0 48	0 M 7	1 3	1 58	2 53	3 48	4 43	5 38	6 33	7 27	8 22	9 17	10 12	11 7	28
3	1 12	0 17	0 40	1 34	2 29	3 24	4 19	5 14	6 9	7 4	7 58	8 53	9 48	10 43	27
4	1 36	0 40	0 M 16	1 10	2 5	3 1	3 56	4 51	5 46	6 40	7 34	8 30	9 25	10 20	26
5	2 0	1 4	0 8	0 46	1 42	2 37	3 32	4 27	5 22	6 16	7 11	8 6	9 1	9 56	25
6	2 23	1 27	0 32	0 M 22	1 18	2 13	3 8	4 3	4 58	5 53	6 48	7 43	8 38	9 32	24
7	2 47	1 51	0 56	0 4	0 54	1 49	2 44	3 39	4 34	5 29	6 24	7 19	8 14	9 9	23
8	3 11	2 15	1 20	0 25	0 30	1 25	2 20	3 15	4 10	5 5	6 0	6 55	7 50	8 45	22
9	3 35	2 38	1 43	0 49	0 M 7	1 2	1 57	2 52	3 47	4 42	5 37	6 32	7 27	8 22	21
10	3 58	3 2	2 7	1 12	0 17	0 39	1 34	2 28	3 23	4 18	5 13	6 8	7 3	7 58	20
11	4 22	3 26	2 31	1 36	0 40	0 M 15	1 10	2 5	3 0	3 55	4 50	5 45	6 40	7 35	19
12	4 40	3 50	2 55	1 59	1 3	0 8	0 47	1 42	2 37	3 32	4 27	5 21	6 17	7 12	18
13	5 9	4 13	3 18	2 22	1 27	0 31	0 24	1 19	2 14	3 9	4 4	4 59	5 54	6 49	17
14	5 32	4 36	3 41	2 45	1 50	0 54	0 M 1	0 56	1 51	2 46	3 41	4 36	5 31	6 26	16
15	5 56	4 59	4 4	3 8	2 13	1 18	0 23	0 32	1 27	2 22	3 18	4 13	5 8	6 3	15
16	6 19	5 23	4 28	3 32	2 36	1 41	0 46	0 M 9	1 4	2 0	2 55	3 50	4 46	5 41	14
17	6 42	5 46	4 51	3 55	3 0	2 5	1 9	0 14	0 41	1 37	2 33	3 28	4 23	5 18	13
18	7 5	6 9	5 14	4 18	3 23	2 28	1 32	0 37	0 M 18	1 14	2 10	3 5	4 1	4 56	12
19	7 28	6 32	5 37	4 42	3 46	2 51	1 55	1 0	0 4	0 52	1 48	2 43	3 39	4 34	11
20	7 51	6 55	6 0	5 5	4 9	3 13	2 18	1 22	0 26	0 30	1 25	2 21	3 16	4 12	10
21	8 13	7 18	6 22	5 27	4 31	3 35	2 40	1 44	0 48	0 M 8	1 3	1 59	2 54	3 50	9
22	8 36	7 41	6 45	5 50	4 54	3 58	3 2	2 6	1 10	0 15	0 41	1 37	2 33	3 29	8
23	8 58	8 3	7 7	6 12	5 16	4 10	3 24	2 28	1 32	0 37	0 M 19	1 15	2 11	3 7	7
24	9 21	8 25	7 29	6 34	5 38	4 42	3 46	2 50	1 54	0 58	0 3	0 54	1 50	2 46	6
25	9 43	8 47	7 51	6 56	6 0	5 4	4 8	3 12	2 15	1 20	0 24	0 32	1 28	2 24	5
26	10 5	9 9	8 13	7 18	6 22	5 26	4 30	3 34	2 37	1 41	0 45	0 M 11	1 7	2 3	4
27	10 26	9 31	8 35	7 39	6 43	5 47	4 51	3 55	2 58	2 2	1 6	0 10	0 46	1 42	3
28	10 48	9 53	8 57	8 1	7 4	6 8	5 12	4 16	3 19	2 23	1 27	0 31	0 25	1 21	2
29	11 9	10 14	9 18	8 22	7 25	6 29	5 33	4 37	3 41	2 44	1 48	0 52	0 M 4	1 0	1
30	11 31	10 35	9 39	8 43	7 46	6 50	5 54	4 57	4 1	3 5	2 8	1 12	0 16	0 40	X

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Septentrionalis.

Declinatio Septentrionalis.

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	
♈	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	59 29	60 6	60 41	61 15	61 4	62 19	62 49	63 18	63 44	64 9	64 32	64 54	65 13	65 30	30
1	59 40	50 22	60 57	61 30	62 2	62 33	63 2	63 30	63 56	64 20	64 42	65 3	65 21	65 37	29
2	60 2	50 38	61 12	61 45	62 16	62 46	63 15	63 42	64 7	64 30	64 52	65 12	65 29	65 44	28
3	60 19	50 54	61 28	62 0	62 31	63 0	63 28	63 54	64 19	64 41	65 2	65 21	65 38	65 51	27
4	60 3[illegible]	51 10	61 43	62 15	62 45	63 14	63 41	64 7	64 30	64 52	65 12	55 30	65 46	65 59	26
5	60 52	61 26	61 59	62 30	63 0	63 28	63 54	64 19	64 42	65 3	65 22	65 39	65 54	66 6	25
6	61 5	61 43	62 15	62 45	63 14	63 4	64 7	64 32	64 54	65 14	65 32	65 48	66 2	66 13	24
7	61 2[illegible]	61 59	62 31	63 0	63 29	63 56	64 21	64 44	65 6	65 25	65 42	65 57	66 10	66 20	23
8	61 4[illegible]	52 16	62 47	53 16	63 43	64 10	64 34	64 57	65 17	65 36	65 52	66 6	66 19	66 28	22
9	62 0	62 32	63 3	63 31	63 58	64 24	64 47	65 9	65 29	65 47	66 3	66 16	66 27	66 35	21
10	62 17	62 49	63 19	63 46	64 13	64 38	65 1	65 22	65 41	65 58	66 13	66 25	66 35	66 42	20
11	62 35	63 5	63 35	64 2	64 28	64 52	65 14	65 34	65 53	66 9	66 23	66 34	66 43	66 49	19
12	62 52	63 22	63 51	64 17	64 43	65 6	65 27	65 47	66 5	66 20	66 33	66 43	66 51	66 57	18
13	63 10	53 39	64 8	64 33	54 58	65 21	65 41	66 0	66 17	66 31	66 43	66 53	67 0	67 4	17
14	63 27	63 56	64 24	64 49	65 13	65 35	65 55	66 13	66 29	66 43	66 55	67 2	67 8	67 11	16
15	63 45	64 13	64 41	65 5	65 29	65 50	66 9	66 26	66 41	66 54	67 4	67 11	67 16	67 18	15
16	64 3	64 31	64 57	65 21	65 44	66 4	66 23	66 39	66 51	67 5	67 14	67 21	67 25	67 25	14
17	64 21	64 48	65 14	65 38	66 0	66 19	66 37	66 52	67 5	67 16	67 24	67 30	67 33	67 32	13
18	64 39	65 6	65 31	65 54	66 15	66 34	66 51	67 5	67 17	67 27	67 34	67 39	67 41	67 39	12
19	64 56	65 23	65 48	66 11	66 31	66 48	67 5	67 19	57 29	67 39	67 45	67 49	67 50	67 47	11
20	65 16	65 41	66 5	66 27	66 46	67 3	67 19	67 32	67 42	67 50	67 55	67 5[illegible]	67 58	67 54	10
21	65 35	65 59	66 22	66 44	67 2	67 18	67 33	67 4[illegible]	67 54	68 2	68 5	68 7	68 6	68 1	9
22	65 53	66 17	66 40	67 0	67 18	67 33	67 47	67 55	58 6	68 13	68 16	68 17	68 15	68 9	8
23	66 12	66 35	66 57	67 17	67 34	67 48	68 2	68 12	58 19	68 24	68 26	68 26	68 23	68 16	7
24	66 30	66 53	67 15	67 33	67 50	68 3	68 10	68 26	68 31	68 36	68 37	68 35	68 31	68 23	6
25	66 49	67 12	67 32	67 50	68 6	68 19	68 30	68 39	68 44	68 47	68 47	68 45	68 40	68 31	5
26	67 8	67 30	67 50	68 7	68 22	68 34	68 45	68 53	68 56	68 59	68 58	68 54	68 48	68 38	4
27	67 27	67 48	68 8	68 24	68 38	68 50	68 59	69 6	69 9	69 10	69 8	69 3	68 56	68 46	3
28	67 46	68 7	68 25	68 41	68 54	69 6	69 14	69 20	69 21	69 22	69 19	69 13	69 4	68 53	2
29	68 6	68 25	68 43	68 59	69 11	69 21	69 28	69 33	69 34	69 33	69 29	69 22	69 13	69 0	1
30	68 25	68 44	69 1	69 16	69 27	69 37	69 41	69 47	69 46	69 45	69 4	69 22	69 21	69 8	0
♉															♍
0	68 25	68 44	69 1	69 16	69 27	69 37	69 4	69 47	69 46	69 4[illegible]	69 40	69 32	69 21	69 8	30
1	68 44	69 3	69 19	69 33	69 44	69 52	69 57	70 0	69 59	69 56	69 50	69 41	69 29	69 15	29
2	69 4	69 22	69 37	69 50	70 0	70 7	70 11	70 13	70 11	70 8	70 0	69 50	69 37	69 22	28
3	69 23	69 41	69 55	70 7	70 17	70 23	70 26	70 27	70 24	70 19	70 10	70 0	69 45	69 29	27
4	69 42	70 0	70 13	70 25	70 33	70 38	70 4[illegible]	70 40	70 36	70 30	70 21	70 9	69 53	69 36	26
5	70 2	70 18	70 31	70 42	70 49	70 54	70 55	70 54	70 49	70 4[illegible]	70 31	70 18	70 1	69 43	25
6	70 22	70 37	70 49	71 0	71 6	71 9	71 5	71 7	71 1	70 5[illegible]	70 41	70 27	70 9	69 49	24
7	70 41	70 56	71 8	71 17	71 22	71 25	71 24	71 21	71 13	71 4	70 51	70 30	70 17	69 56	23
8	71 1	71 15	71 26	71 34	71 38	71 40	71 38	71 34	71 26	71 15	71 1	70 45	70 25	70 3	22
9	71 21	71 34	71 45	71 52	71 55	71 55	71 53	71 47	71 38	71 26	71 11	70 54	70 33	70 9	21
10	71 41	71 54	72 3	72 9	72 11	72 11	72 17	72 1	71 50	71 38	71 21	71 3	70 40	70 16	20
11	72 1	72 13	72 22	72 27	72 28	72 26	72 22	72 14	72 5	71 49	71 31	71 11	70 48	70 22	19
12	72 21	72 33	72 40	72 44	72 45	72 42	72 36	72 27	72 15	72 0	71 41	71 20	70 56	70 29	18
13	72 42	72 52	72 59	73 2	73 1	72 57	72 50	72 41	72 27	72 11	71 51	71 29	71 3	70 35	17
14	73 2	73 11	73 17	73 19	73 18	73 13	73 5	72 54	72 39	72 22	72 1	71 37	71 11	70 42	16
15	73 22	73 30	73 35	73 36	73 34	73 28	73 19	73 7	72 51	72 32	72 10	71 46	71 18	70 48	15
16	73 42	73 49	73 53	73 54	73 50	73 44	73 35	73 20	73 3	72 43	72 20	71 54	71 25	70 55	14
17	74 2	74 8	74 11	74 11	74 6	73 59	73 47	73 32	73 14	72 53	72 29	72 2	71 32	71 1	13
18	74 22	74 27	74 30	74 29	74 23	74 15	74 1	73 45	73 26	73 4	72 3[illegible]	72 10	71 39	71 7	12
19	74 43	74 47	74 48	74 46	74 39	74 30	74 15	73 58	73 38	73 14	72 48	72 18	71 46	71 13	11
20	75 3	75 6	75 7	75 4	74 56	74 45	74 29	74 11	73 49	73 24	72 57	72 26	71 53	71 19	10
21	75 24	75 26	75 26	75 21	75 12	75 0	74 43	74 23	74 1	73 35	73 6	72 34	72 0	71 25	9
22	75 14	75 46	75 44	75 35	75 29	75 15	74 57	74 36	74 13	73 45	73 15	72 42	72 7	71 30	8
23	76 5	76 6	76 3	75 56	75 45	75 30	75 11	74 49	74 24	73 55	73 24	72 50	72 14	71 36	7
24	76 25	76 26	76 21	76 13	76 1	75 44	75 24	75 1	74 35	74 5	73 32	72 57	72 20	71 41	6
25	76 46	76 46	76 40	76 30	76 17	75 59	75 38	75 13	74 46	74 14	73 41	73 5	72 27	71 46	5
26	77 6	77 6	76 58	76 48	76 33	76 13	75 51	75 25	74 56	74 24	73 49	73 12	72 33	71 52	4
27	77 27	77 25	77 16	77 5	76 48	76 28	76 4	75 37	75 7	74 33	73 57	73 19	72 39	71 57	3
28	77 47	77 4[illegible]	77 35	77 22	77 4	76 42	76 17	75 49	75 17	74 42	74 5	73 26	72 45	72 2	2
29	78 [illegible]	78 5	77 53	77 39	77 20	76 57	76 30	76 0	75 27	74 51	74 13	73 31	72 51	72 7	1
	78 2[illegible]	78 22	78 11	77 56	77 35	77 11	76 4	76 12	75 37	75 0	74 21	73 40	72 57	72 14	♌

Declinatio Septentrionalis.

lati-	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	tudo
♈	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	49 28	50 15	51 2	51 48	52 33	53 18	54 2	54 40	55 29	56 11	56 53	57 33	58 12	58 51	30
1	49 49	50 36	51 22	52 8	52 53	53 38	54 22	55 5	55 48	56 30	57 11	57 51	58 30	59 8	29
2	50 10	50 56	51 41	52 29	53 14	53 58	54 42	55 25	56 7	56 48	57 29	58 9	58 47	59 25	28
3	50 31	51 17	52 3	52 49	53 34	54 18	55 1	55 44	56 26	57 7	57 47	58 27	59 5	59 42	27
4	50 52	51 38	52 24	53 9	53 54	54 38	55 21	56 2	56 45	57 25	58 6	58 45	59 22	60 0	26
5	51 13	51 59	52 45	53 30	54 14	54 58	55 41	56 23	57 4	57 44	58 24	59 3	59 40	60 17	25
6	51 35	52 21	53 6	53 51	54 35	55 19	56 1	56 43	57 24	58 3	58 43	59 21	59 57	60 34	24
7	51 56	52 42	53 27	54 11	54 55	55 38	56 21	57 2	57 43	58 22	59 1	59 39	60 15	60 51	23
8	52 18	53 4	53 49	54 33	55 16	55 59	56 41	57 21	58 3	58 41	59 20	59 58	60 33	61 9	22
9	52 40	53 25	54 10	54 54	55 37	56 19	57 1	57 42	58 22	59 1	59 39	60 16	60 51	61 26	21
10	53 2	53 47	54 31	55 15	55 58	56 40	57 22	58 2	58 42	59 20	59 58	60 35	61 9	61 44	20
11	53 24	54 9	54 53	55 36	56 19	57 1	57 42	58 23	59 2	59 42	60 17	60 53	61 28	62 2	19
12	53 46	54 30	55 14	55 57	56 40	57 22	58 3	58 43	59 22	60 0	60 37	61 12	61 47	62 20	18
13	54 8	54 52	55 36	56 19	57 1	57 43	58 23	59 3	59 42	60 20	60 56	61 31	62 6	62 38	17
14	54 30	55 14	55 58	56 41	57 23	58 4	58 44	59 24	60 3	60 40	61 16	61 50	62 25	62 57	16
15	54 53	55 37	56 20	57 2	57 44	58 20	59 6	59 45	60 23	61 0	61 36	62 9	62 44	63 15	15
16	55 15	55 59	56 42	57 24	58 6	58 47	59 27	60 6	60 41	61 20	61 56	62 29	63 3	63 34	14
17	55 38	56 22	57 5	57 47	58 28	59 9	59 48	60 27	61 4	61 41	62 16	62 49	63 22	63 52	13
18	56 1	56 45	57 27	58 9	58 50	59 31	60 10	60 48	61 25	62 1	62 36	63 9	63 41	64 11	12
19	56 23	57 7	57 50	58 32	59 13	59 53	60 32	61 9	61 45	62 22	62 56	63 29	64 1	64 30	11
20	56 47	57 30	58 12	58 54	59 35	60 15	60 53	61 30	62 7	62 42	63 17	63 49	64 20	64 49	10
21	57 10	57 53	58 35	59 16	59 57	60 37	61 15	61 52	62 28	63 4	63 37	64 9	64 40	65 8	9
22	57 33	58 16	58 58	59 39	60 20	60 59	61 37	62 14	62 50	63 24	63 58	64 29	64 59	65 27	8
23	57 56	58 39	59 21	60 2	60 43	61 22	61 59	62 35	63 11	63 45	64 18	64 50	65 19	65 47	7
24	58 19	59 2	59 44	60 25	61 5	61 44	62 21	62 57	63 33	64 6	64 39	65 10	65 38	66 6	6
25	58 42	59 25	60 7	60 48	61 28	62 7	62 43	63 19	63 54	64 28	65 0	65 30	65 58	66 25	5
26	59 5	59 48	60 30	61 11	61 51	62 29	63 6	63 41	64 16	64 49	65 21	65 51	66 18	66 45	4
27	59 29	60 11	60 53	61 33	62 13	62 51	63 28	64 4	64 30	65 11	65 42	66 11	66 38	67 4	3
28	59 53	60 35	61 16	61 56	62 36	63 14	63 50	64 26	65 0	65 32	66 3	66 32	66 58	67 23	2
29	60 16	60 58	61 39	62 19	62 58	63 36	64 13	64 48	65 22	65 54	66 24	66 52	67 19	67 43	1
30	60 39	61 21	62 2	62 42	63 21	63 59	64 36	65 10	65 44	66 15	66 45	67 13	67 39	68 3	0
♉															♍
0	60 39	61 21	62 2	62 42	63 21	63 59	64 36	65 10	65 44	66 15	66 45	67 13	67 39	68 3	30
1	61 3	61 45	62 26	63 6	63 45	64 22	64 58	65 33	66 6	66 37	67 6	67 34	68 0	68 23	29
2	61 27	62 9	62 49	63 29	64 8	64 45	65 21	65 55	66 28	66 59	67 28	67 55	68 21	68 43	28
3	61 51	62 33	63 13	63 53	64 32	65 8	65 44	66 18	66 50	67 21	67 49	68 16	68 41	69 3	27
4	62 15	62 57	63 37	64 17	64 55	65 32	66 7	66 40	67 13	67 43	68 11	68 37	69 2	69 23	26
5	62 39	63 21	64 1	64 40	65 19	65 55	66 30	67 3	67 35	68 5	68 33	68 59	69 22	69 43	25
6	63 2	63 44	64 25	65 4	65 42	66 18	66 53	67 26	67 58	68 27	68 55	69 20	69 43	70 4	24
7	63 26	64 8	64 49	65 28	66 6	66 41	67 16	67 49	68 20	68 50	69 17	69 42	70 4	70 24	23
8	63 50	64 32	65 12	65 51	66 29	67 5	67 39	68 12	68 43	69 12	69 39	70 3	70 25	70 45	22
9	64 14	64 56	65 36	66 15	66 53	67 28	68 3	68 35	69 6	69 35	70 1	70 25	70 46	71 5	21
10	64 38	65 20	66 0	66 39	67 17	67 52	68 26	68 58	69 29	69 57	70 23	70 47	71 8	71 26	20
11	65 2	65 44	66 24	67 3	67 40	68 16	68 50	69 22	69 52	70 20	70 45	71 9	71 29	71 46	19
12	65 26	66 8	66 48	67 27	68 4	68 39	69 13	69 45	70 15	70 43	71 8	71 31	71 51	72 7	18
13	65 50	66 32	67 12	67 51	68 28	69 3	69 37	70 9	70 38	71 6	71 30	71 53	72 12	72 28	17
14	66 14	66 56	67 36	68 15	68 52	69 27	70 1	70 32	71 2	71 29	71 53	72 15	72 34	72 49	16
15	66 38	67 19	68 0	68 38	69 15	69 51	70 24	70 55	71 25	71 51	72 15	72 36	72 55	73 9	15
16	67 2	67 43	68 24	69 2	69 39	70 14	70 48	71 19	71 48	72 14	72 38	72 58	73 17	73 30	14
17	67 26	68 7	68 48	69 26	70 3	70 38	71 11	71 42	72 11	72 37	73 0	73 20	73 38	73 51	13
18	67 49	68 31	69 11	69 50	70 27	71 2	71 35	72 6	72 34	73 0	73 23	73 42	74 0	74 12	12
19	68 13	68 54	69 35	70 13	70 50	71 25	71 59	72 30	72 57	73 23	73 46	74 4	74 22	74 33	11
20	68 36	69 18	69 59	70 37	71 14	71 49	72 22	72 53	73 21	73 45	74 8	74 27	74 43	74 55	10
21	69 0	69 42	70 22	71 1	71 38	72 13	72 46	73 17	73 44	74 9	74 31	74 49	75 5	75 16	9
22	69 23	70 5	70 46	71 25	72 2	72 37	73 10	73 41	74 8	74 33	74 54	75 12	75 27	75 38	8
23	69 46	70 29	71 9	71 49	72 26	73 1	73 34	74 4	74 32	74 56	75 17	75 35	75 49	75 59	7
24	70 9	70 52	71 33	72 12	72 49	73 25	73 58	74 28	74 55	75 20	75 40	75 57	76 11	76 20	6
25	70 32	71 16	71 56	72 36	73 13	73 48	74 22	74 52	75 19	75 43	76 3	76 20	76 33	76 4[illegible]	5
26	70 55	71 39	72 20	73 0	73 37	74 12	74 46	75 16	75 42	76 6	76 27	76 43	76 55	77 [illegible]	4
27	71 18	72 2	72 43	73 23	74 0	74 36	75 10	75 40	76 7	76 30	76 50	77 6	77 17	77 25	3
28	71 41	72 25	73 7	73 47	74 24	75 0	75 34	76 4	76 31	76 54	77 14	77 29	77 39	77 40	2
29	72 3	72 48	73 30	74 11	74 48	75 24	75 58	76 28	76 55	77 18	77 37	77 52	78 2	78 [illegible]	1
30	72 26	73 11	73 53	74 34	75 12	75 48	76 22	76 52	77 19	77 42	78 1	78 15	78 24	78 25	♌

Declinatio Septentrionalis.

♈	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	37 50	38 42	39 33	40 24	41 15	42 6	42 56	43 46	44 36	45 26	46 15	47 4	47 53	48 41	30
1	38 13	39 4	39 55	40 46	41 37	42 28	43 18	44 8	44 58	45 47	46 36	47 25	48 14	49 2	29
2	38 36	39 27	40 18	41 9	42 0	42 51	43 41	44 30	45 20	46 9	46 58	47 47	48 35	49 23	28
3	38 59	39 50	40 41	41 32	42 22	43 13	44 3	44 53	45 42	46 31	47 19	48 8	48 57	49 44	27
5	39 22	40 13	41 4	41 55	42 46	43 36	44 26	45 15	46 4	46 53	47 41	48 30	49 18	50 5	26
4	39 45	40 36	41 27	42 18	43 8	43 58	44 48	45 37	46 26	47 15	48 3	48 51	49 39	50 26	25
6	40 9	41 59	41 50	42 41	43 31	44 21	45 11	46 0	46 49	47 37	48 25	49 13	50 1	50 48	24
7	40 32	41 22	42 13	43 4	43 54	44 44	45 33	46 22	47 11	47 59	48 47	49 35	50 23	51 10	23
8	40 55	41 46	42 36	43 27	44 17	45 7	45 56	46 45	47 34	48 22	49 10	49 57	50 45	51 32	22
9	41 18	42 9	42 59	43 50	44 40	45 30	46 19	47 8	47 56	48 44	49 32	50 20	51 7	51 54	21
10	41 42	42 32	43 23	44 13	45 3	45 53	46 42	47 31	48 19	49 7	49 55	50 42	51 29	52 6	20
11	42 5	42 56	43 46	44 36	45 26	46 16	47 5	47 54	48 42	49 30	50 18	51 5	51 52	52 38	19
12	42 28	43 19	44 9	44 59	45 49	46 39	47 28	48 17	49 5	49 53	50 41	51 28	52 14	53 0	18
13	42 51	43 43	44 33	45 23	46 13	47 3	47 52	48 40	49 28	50 16	51 4	51 51	52 37	53 23	17
14	43 15	44 6	44 56	45 46	46 36	47 26	48 15	49 4	49 52	50 40	51 17	52 14	52 59	53 45	16
15	43 39	44 30	45 20	46 10	47 0	47 50	48 39	49 27	50 15	51 3	51 50	52 36	53 22	54 8	15
16	44 3	44 54	45 44	46 34	47 24	48 13	49 2	49 50	50 38	51 26	52 13	52 59	53 45	54 30	14
17	44 27	45 18	46 8	46 58	47 48	48 37	49 26	50 14	51 2	51 49	52 36	53 22	54 8	54 53	13
18	44 51	45 42	46 32	47 22	48 11	49 0	49 49	50 37	51 25	52 12	52 59	53 45	54 31	55 16	12
19	45 15	46 6	46 56	47 46	48 35	49 24	50 13	51 1	51 49	52 36	53 22	54 8	54 54	55 39	11
20	45 39	46 30	47 20	48 10	48 59	49 48	50 36	51 24	52 12	52 59	53 46	54 32	55 17	56 2	10
21	46 3	46 54	47 44	48 34	49 23	50 12	51 0	51 48	52 36	53 23	54 9	54 55	55 41	56 26	9
22	46 27	47 17	48 7	48 57	49 46	50 35	51 23	51 11	52 59	53 46	54 33	55 19	56 4	56 49	8
23	46 51	47 41	48 31	49 21	50 10	50 59	51 47	52 35	53 23	54 10	54 57	55 43	56 28	57 12	7
24	47 14	48 5	48 55	49 45	50 34	51 23	52 11	52 59	53 47	54 34	55 20	56 6	56 51	57 35	6
25	47 38	48 29	49 19	50 9	50 58	51 47	52 35	53 23	54 10	54 57	55 44	56 30	57 15	57 59	5
26	48 [illegible]	48 53	49 43	50 33	51 21	52 11	52 59	53 47	54 34	55 21	56 7	56 53	57 38	58 22	4
27	48 26	49 16	50 7	50 57	51 46	52 35	53 23	54 11	54 58	55 45	56 31	57 17	58 2	58 46	3
28	48 50	49 40	50 31	51 21	52 10	52 59	53 47	54 35	55 22	56 9	56 55	57 41	58 26	59 10	2
29	49 14	50 4	50 55	51 45	52 34	53 23	54 11	54 59	55 46	56 33	57 19	58 4	58 49	59 33	1
20	49 37	50 28	51 18	52 8	52 57	53 46	54 35	55 23	56 10	56 57	57 43	58 28	59 13	59 57	0
♉															♍
0	49 37	50 28	51 18	52 8	52 57	53 40	54 35	55 23	56 10	56 57	57 43	58 28	59 13	59 57	30
1	50 1	50 52	51 42	52 32	53 21	54 10	54 59	55 47	56 34	57 21	58 7	58 5	59 37	60 21	29
2	50 25	51 16	52 6	52 56	53 45	54 34	55 23	56 11	56 58	57 45	58 31	59 16	60 1	60 45	28
3	50 49	51 39	52 30	53 20	54 8	54 57	55 46	56 34	57 22	58 9	58 55	59 40	50 25	61 9	27
4	51 12	52 3	52 53	53 43	54 32	55 21	56 10	56 58	57 46	58 33	59 19	60 4	60 49	61 33	26
5	51 36	52 26	53 17	54 7	54 56	55 45	56 34	57 22	58 9	58 56	59 42	60 28	61 13	61 57	25
6	51 59	52 50	53 40	54 30	55 19	56 8	56 57	57 45	58 33	59 20	60 6	60 51	61 37	62 21	24
7	52 23	53 13	54 4	54 54	55 43	56 32	57 21	58 9	58 57	59 44	60 30	61 15	62 0	62 44	23
8	52 46	53 37	54 27	55 17	56 7	56 56	57 45	58 32	59 21	60 8	60 54	61 39	62 24	63 8	22
9	53 9	54 0	54 50	55 40	56 30	57 19	58 8	58 56	59 44	60 32	61 18	61 3	62 48	63 32	21
10	53 32	54 23	15 14	56 4	56 54	57 43	58 32	59 20	60 8	60 56	61 42	62 27	63 11	63 56	20
11	53 55	54 46	55 37	56 27	57 17	58 6	58 55	59 44	60 32	61 19	62 6	62 51	63 36	64 29	19
12	54 18	55 9	56 0	56 51	57 40	58 30	59 19	60 7	60 55	61 43	62 29	63 15	64 0	64 44	18
13	54 40	55 32	56 23	57 14	58 4	58 54	59 42	60 31	61 19	62 7	62 53	63 39	64 24	65 8	17
14	55 3	55 55	36 46	57 37	58 27	59 17	60 6	60 55	61 43	62 31	63 17	64 3	64 48	65 32	16
15	55 25	56 17	57 8	58 0	58 50	59 40	60 29	61 18	62 6	62 54	63 40	64 26	65 11	65 56	15
16	55 47	56 39	57 30	58 22	59 13	60 3	60 52	61 41	62 29	63 17	64 4	64 50	65 35	66 19	14
17	56 9	57 1	57 52	58 44	59 35	60 25	61 15	62 4	62 52	63 40	64 27	65 14	65 59	66 43	13
18	56 31	57 23	58 14	59 6	59 57	60 48	61 38	62 27	63 15	64 3	64 50	65 37	66 22	67 6	12
19	56 52	57 44	58 36	59 28	50 19	60 10	62 0	62 50	63 37	64 26	65 13	66 0	66 46	67 30	11
20	57 13	58 5	58 57	59 50	50 41	60 31	62 22	63 12	64 0	64 49	65 36	66 23	67 9	67 54	10
21	57 34	58 26	59 19	60 11	61 3	61 54	62 44	63 34	64 22	65 12	65 58	66 46	67 32	68 17	9
22	57 55	58 47	59 40	60 32	61 24	62 16	63 6	63 56	64 45	65 34	66 21	67 9	67 55	68 40	8
23	58 15	59 8	60 1	60 53	61 45	62 37	63 28	64 18	65 7	65 56	66 44	67 31	68 18	69 3	7
24	58 35	59 46	60 22	61 14	62 6	62 58	63 49	64 40	65 29	66 18	67 4	67 54	68 41	69 26	6
25	58 55	59 48	60 41	61 35	62 27	63 19	64 10	65 1	65 51	66 40	67 28	68 16	69 3	69 49	5
20	59 15	60 8	61 2	61 4[illegible]	62 47	63 39	64 31	65 22	66 12	67 2	67 50	68 38	69 25	70 11	4
27	59 34	60 27	61 22	62 1[illegible]	63 7	63 59	64 52	65 43	66 33	67 23	68 12	69 0	69 47	70 34	3
28	59 53	60 4[illegible]	61 41	62 35	63 27	64 19	65 1[illegible]	66 4	66 54	67 44	68 33	69 22	70 9	70 56	2
29	60 12	61	62 0	62 54	63 47	64 39	65 32	66 24	67 15	68 5	68 54	69 43	70 31	71 18	1
30	60 30	61 4	62 19	63 1[illegible]	64 0	64 59	65 52	66 44	67 35	68 20	69 16	70 5	70 53	71 40	♌

Declinatio Septentrionalis.

lati-	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	tudo
♈	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	25 29	26 23	27 17	28 10	29 4	29 57	30 50	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 0	36 58	30
1	25 53	26 47	27 40	28 34	29 27	30 20	31 13	32 6	32 59	33 52	34 45	35 37	36 29	37 21	29
2	26 17	27 10	28 4	28 57	29 51	30 44	31 37	32 30	33 23	34 16	35 8	36 0	36 52	37 44	28
3	26 40	27 34	28 27	29 21	30 14	31 7	32 0	32 53	33 46	34 39	35 31	36 24	37 15	38 7	27
4	27 4	27 58	28 51	29 45	30 38	31 31	32 24	33 16	34 10	35 2	35 54	36 46	37 38	38 30	26
5	27 27	28 21	29 14	30 8	31 1	31 54	32 47	33 40	34 33	35 25	36 17	37 9	38 1	38 53	25
6	27 51	28 45	29 38	30 32	31 25	32 18	33 11	34 4	34 57	35 49	36 1	37 33	38 25	39 17	24
7	28 15	29 9	30 2	30 56	31 49	32 42	33 35	34 27	35 20	36 12	37 4	37 56	38 48	39 40	23
8	28 39	29 33	30 26	31 19	32 12	33 5	33 58	34 51	35 44	36 36	37 28	38 20	39 12	40 4	22
9	29 2	29 56	30 49	31 43	32 36	33 29	34 22	35 14	36 7	37 0	37 52	38 43	39 35	40 27	21
10	39 26	30 20	31 13	32 7	33 0	33 53	14 46	35 38	36 31	37 22	38 15	39 7	39 59	40 51	20
11	29 50	30 44	31 37	32 31	33 24	34 17	35 9	36 2	36 54	37 46	38 38	39 30	40 22	41 14	19
12	30 14	31 8	32 1	32 55	33 48	34 41	35 33	36 26	37 18	38 10	39 2	39 54	40 46	41 37	18
13	30 38	31 32	32 25	33 19	34 12	15 5	35 57	36 50	37 42	38 34	39 26	40 18	41 10	42 1	17
14	31 2	31 56	32 49	33 43	34 36	35 29	36 21	37 14	38 6	38 58	39 50	40 42	41 34	42 25	16
15	31 20	32 20	33 14	34 7	35 0	35 53	36 45	37 38	38 30	39 22	40 14	41 6	41 57	42 4[illegible]	15
16	31 51	32 44	33 38	34 31	35 24	36 17	37 9	38 2	38 54	39 46	40 38	41 30	42 21	43 12	14
17	32 15	33 8	34 2	34 55	35 48	36 41	37 33	38 26	39 18	40 10	41 2	41 54	42 45	43 36	13
18	32 39	33 32	34 26	35 19	36 12	37 5	37 57	38 50	39 42	40 34	41 26	42 18	43 9	44 0	12
19	33 3	33 56	34 50	35 43	36 36	37 29	38 21	39 14	40 6	40 58	41 50	42 42	43 33	44 24	11
20	33 26	34 20	35 13	36 6	36 59	37 52	38 45	39 38	40 30	41 22	42 14	43 6	43 57	44 48	10
21	33 50	34 43	35 37	36 30	37 23	38 16	39 9	40 2	40 54	41 46	42 38	43 29	44 21	45 12	9
22	34 14	35 7	36 0	36 53	37 40	38 39	39 32	40 25	41 17	42 10	43 1	43 53	44 44	45 36	8
23	34 37	35 31	36 24	37 17	38 10	39 3	39 56	40 49	41 41	42 33	43 25	44 17	45 8	45 59	7
24	35 1	35 54	36 48	37 41	38 34	39 27	40 20	41 13	42 5	42 57	43 49	44 41	45 32	46 23	6
25	35 24	36 18	37 11	38 4	38 57	39 50	40 43	41 36	42 29	43 21	44 13	45 4	45 56	46 47	5
26	35 48	36 41	37 35	38 28	19 21	40 14	41 7	42 0	42 53	43 45	44 37	45 28	46 20	47 11	4
27	30 11	37 5	37 59	38 52	39 45	40 38	41 31	42 24	43 17	44 9	45 1	45 52	46 44	47 35	3
28	36 34	37 28	38 22	39 15	40 8	41 1	41 54	42 47	43 40	44 32	45 24	46 16	47 8	47 59	2
29	36 58	37 52	38 46	39 39	40 32	41 25	42 18	43 11	44 4	44 56	45 48	46 39	47 31	48 22	1
30	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 41	43 35	44 28	45 20	46 12	47 3	47 55	48 46	0
♉															♍
0	37 21	38 15	39 9	40 3	40 56	41 49	42 42	43 35	44 28	45 20	46 12	47 3	47 55	48 46	30
1	37 44	38 38	39 32	40 26	41 19	42 12	43 5	43 58	44 51	45 43	46 35	47 27	48 19	49 10	29
2	38 7	39 1	39 55	40 49	41 42	42 35	43 28	44 21	45 14	46 6	46 58	47 50	48 42	49 14	28
3	38 30	39 24	40 18	41 12	42 5	42 58	43 51	44 44	45 37	46 30	47 22	48 14	49 0	49 57	27
4	38 52	39 46	40 40	41 34	42 28	43 21	44 14	45 7	46 0	46 53	47 45	48 37	49 29	50 21	26
5	39 15	40 9	41 3	41 57	42 51	43 44	44 37	45 30	46 23	47 10	48 9	49 1	49 53	50 45	25
6	39 37	40 31	41 25	42 19	43 13	44 7	45 0	45 53	46 40	47 39	48 32	49 24	50 16	51 8	24
7	39 59	41 3	41 48	42 42	43 36	45 29	45 22	46 16	47 9	48 2	48 55	49 47	50 39	51 31	23
8	40 21	41 15	42 10	43 4	43 58	44 52	45 45	46 39	47 32	48 25	49 18	50 10	51 2	51 54	22
9	40 43	41 37	42 32	43 26	44 20	45 14	46 7	47 1	47 54	48 47	49 40	50 33	51 25	52 17	21
10	41 4	41 59	42 54	43 48	44 42	45 36	46 29	47 23	48 17	49 10	50 3	59 55	51 48	52 40	20
11	41 26	42 21	43 16	44 10	45 4	45 58	46 51	47 45	48 39	49 32	50 25	51 18	52 11	53 3	19
12	41 47	42 42	43 37	44 31	45 25	46 19	47 13	48 7	49 1	49 55	50 48	51 41	52 34	53 26	18
13	42 8	43 3	43 58	44 53	45 47	46 41	47 35	48 29	49 23	50 17	51 10	52 3	52 56	53 49	17
14	42 29	43 24	44 19	45 14	46 8	47 3	47 57	48 51	49 45	50 39	51 32	52 25	53 18	54 11	16
15	42 50	43 45	44 40	45 35	46 29	47 24	48 18	49 12	50 6	51 0	51 54	52 47	53 40	54 33	15
16	43 10	44 5	45 0	45 55	46 50	47 45	48 39	49 34	50 28	51 22	52 15	53 9	54 2	54 55	14
17	43 30	44 25	45 20	46 16	47 11	48 6	49 0	49 55	50 49	51 43	52 37	53 30	54 23	55 16	13
18	43 50	44 45	45 40	46 36	47 31	48 26	49 21	50 16	51 10	52 4	52 58	53 51	54 44	55 38	12
19	44 9	45 5	46 0	46 56	47 51	48 46	49 41	50 36	51 30	52 24	53 18	54 12	55 5	55 59	11
20	44 28	45 24	46 9	47 15	48 11	49 6	50 1	50 56	51 50	52 45	53 39	54 33	55 26	56 20	10
21	44 47	45 43	46 38	47 34	48 30	49 25	50 21	51 10	52 10	53 5	53 55	54 53	55 47	56 41	9
22	45 5	46 1	46 57	47 53	48 49	49 44	50 40	51 35	52 30	53 25	54 19	55 13	56 7	57 1	8
23	45 23	46 20	47 16	48 12	49 8	50 3	50 59	51 54	52 49	53 44	54 39	55 33	56 27	57 21	7
24	45 41	46 38	47 34	48 30	49 26	50 22	51 18	52 13	53 8	54 3	54 58	55 53	56 47	57 41	6
25	45 59	46 56	47 52	48 48	49 44	50 40	51 36	52 32	53 27	54 22	55 17	56 12	57 7	58 1	5
26	46 16	47 13	48 10	49 6	50 2	50 58	51 54	52 50	53 45	54 40	55 36	56 31	57 26	58 20	4
27	46 33	47 30	48 27	49 23	50 19	51 16	52 12	53 8	54 3	54 58	55 54	56 50	57 45	58 39	3
28	46 50	47 47	48 44	49 40	50 36	51 33	52 29	53 26	54 21	55 16	56 12	57 8	58 4	58 58	2
29	47 6	48 3	49 0	49 57	50 53	51 50	52 46	53 43	54 39	55 34	56 30	57 26	58 22	59 17	1
30	47 22	48 19	49 16	50 15	51 10	52 7	53 3	54 0	54 56	55 58	56 45	57 44	58 40	59 35	♌

Tabula Declinationum ad ſingulos gradus latitudinis Septentrionalis.

Declinatio Septentrionalis.

Lati-	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	tudo
♈	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	12 49	13 43	14 38	15 32	16 27	17 22	18 16	19 11	20 5	20 59	21 53	22 47	23 42	24 35	30
1	13 13	14 7	15 2	15 56	16 51	17 46	18 40	19 35	20 29	21 23	22 17	23 11	24 6	24 59	29
2	13 37	14 31	15 26	16 20	17 15	18 10	19 4	19 58	20 53	21 47	22 41	23 35	24 29	25 23	28
3	14 1	14 55	15 50	16 44	17 39	18 33	19 28	20 22	21 17	22 11	23 5	23 59	24 53	25 46	27
4	14 25	15 19	16 14	17 8	18 3	18 57	19 52	20 46	21 40	22 34	23 28	24 22	25 16	26 10	26
5	14 49	15 43	16 37	17 32	18 26	19 21	20 15	21 9	22 4	22 58	23 52	24 46	25 40	26 34	25
6	15 13	16 7	17 1	17 56	18 50	19 45	20 39	21 33	22 28	23 22	24 16	25 10	26 4	26 58	24
7	15 37	16 31	17 25	18 20	19 14	20 8	21 3	21 57	22 52	23 46	24 40	25 34	26 28	27 21	23
8	16 1	16 55	17 49	18 43	19 38	20 32	21 27	22 21	23 16	24 10	25 4	25 58	26 52	27 45	22
9	16 24	17 19	18 13	19 7	20 2	20 56	21 51	22 45	23 40	24 34	25 27	26 21	27 15	28 9	21
10	16 48	17 42	18 37	19 31	20 26	21 20	22 15	23 9	24 3	24 57	25 51	26 45	27 39	28 33	20
11	17 12	18 6	19 1	19 55	20 50	21 44	22 39	23 33	24 27	25 21	26 15	27 9	28 3	28 57	19
12	17 36	18 30	19 25	20 19	21 14	22 8	23 3	23 57	24 51	25 45	26 39	27 33	28 27	29 21	18
13	17 59	18 54	19 49	20 43	21 38	22 32	23 27	24 21	25 15	26 9	27 3	27 57	28 51	29 45	17
14	18 23	19 18	20 13	21 7	22 2	22 56	23 51	24 45	25 39	26 33	27 27	28 21	29 15	30 9	16
15	18 47	19 42	20 37	21 31	22 26	23 20	24 15	25 9	26 3	26 57	27 51	28 45	29 39	30 33	15
16	19 10	20 5	21 0	21 55	22 49	23 44	24 38	25 33	26 27	27 21	28 15	29 9	30 3	30 57	14
17	19 34	20 29	21 24	22 19	23 13	24 8	25 2	25 57	26 51	27 45	18 39	29 33	30 27	31 21	13
18	19 58	20 53	21 48	22 4	23 37	24 32	25 26	26 21	27 15	28 9	29 3	29 57	30 51	31 45	12
19	20 21	21 16	22 11	23 6	24 0	24 55	25 49	26 44	27 38	28 32	29 27	30 21	31 15	32 9	11
20	20 45	21 40	22 35	23 30	24 24	25 19	26 13	27 8	28 2	28 56	29 50	30 44	31 38	32 32	10
21	21 8	22 3	22 58	23 53	24 47	25 42	26 37	27 32	28 26	29 20	30 14	31 8	32 2	32 56	9
22	21 31	22 26	23 21	24 16	25 11	26 6	27 0	27 55	28 49	29 43	30 38	31 32	32 26	33 20	8
23	21 54	22 49	23 44	24 39	25 34	26 29	27 24	28 19	29 13	30 7	31 1	31 55	32 49	33 43	7
24	22 17	23 12	24 7	25 2	25 57	26 52	27 47	28 42	29 36	30 30	31 25	32 19	33 13	34 7	6
25	22 40	23 35	24 30	25 25	26 20	27 15	28 10	29 5	30 0	30 54	31 48	32 42	33 36	34 30	5
26	23 3	23 58	24 53	25 48	26 43	27 38	28 33	29 28	30 23	31 17	32 12	33 6	34 0	34 54	4
27	23 26	24 21	25 16	26 11	27 6	28 1	28 50	29 51	30 46	31 40	32 35	33 29	34 23	35 17	3
28	23 48	24 44	25 39	26 34	27 29	28 24	29 19	30 14	31 9	32 3	32 58	33 52	34 46	35 40	2
29	24 11	25 6	26 2	26 57	27 52	28 47	29 42	30 37	31 32	32 26	33 21	34 15	35 9	36 4	1
30	24 33	25 29	26 24	27 19	28 14	29 9	30 4	30 59	31 54	32 49	35 44	34 38	35 32	36 27	0
♉															♍
0	24 33	25 29	26 24	27 19	28 14	29 9	30 4	30 59	31 54	32 49	33 44	34 38	35 32	36 27	30
1	24 55	25 51	26 46	27 41	28 37	29 32	30 27	31 22	32 17	33 12	34 6	35 1	35 55	36 50	29
2	25 17	26 13	27 8	28 3	28 59	29 54	30 49	31 44	32 39	33 34	34 29	35 23	36 18	37 13	28
3	25 39	26 35	27 30	28 25	29 21	30 16	31 11	32 6	33 1	33 56	34 51	35 40	36 40	37 35	27
4	26 0	26 56	27 52	28 47	29 43	30 38	31 33	32 28	33 23	34 18	35 13	36 8	37 3	37 58	26
5	26 21	27 17	28 13	29 9	30 4	31 0	31 55	12 50	33 45	34 40	35 35	36 30	37 25	38 20	25
6	26 42	27 38	28 34	29 39	30 36	31 21	32 16	33 12	34 7	35 2	35 57	36 52	37 47	38 42	24
7	27 3	27 59	28 55	29 51	30 47	31 43	32 38	33 33	34 28	35 24	36 19	37 14	38 9	39 4	23
8	27 24	28 20	29 16	30 12	31 8	32 4	32 59	33 55	34 50	35 46	36 41	37 36	38 31	39 26	22
9	27 45	28 41	29 37	30 33	31 29	32 25	33 20	34 16	35 11	36 7	37 2	37 57	38 53	39 48	21
10	28 5	29 1	29 57	30 53	31 49	32 45	33 41	34 37	35 32	36 49	37 23	38 18	39 14	40 9	20
11	28 25	29 21	30 18	31 14	32 10	33 6	34 2	34 58	35 53	36 49	37 44	38 39	39 35	40 30	19
12	28 45	29 41	30 38	31 34	32 30	33 26	34 23	35 19	36 14	37 10	38 5	39 0	39 56	40 51	18
13	29 4	30 1	30 58	31 54	32 50	33 46	34 43	35 39	36 35	37 31	38 26	39 21	40 17	41 12	17
14	29 24	30 21	31 17	32 14	33 10	34 6	35 3	35 59	36 55	37 51	38 40	39 42	40 38	41 33	16
15	29 43	30 40	31 36	32 33	33 30	34 26	35 23	36 19	37 15	38 11	39 6	40 2	40 58	41 54	15
16	30 2	30 59	31 55	32 52	33 49	34 45	35 42	36 38	37 35	38 30	39 26	40 22	41 18	42 14	14
17	30 20	31 17	32 14	33 11	34 8	35 4	36 1	36 57	37 53	38 50	39 46	40 43	41 38	42 34	13
18	30 38	31 35	32 32	33 29	34 26	35 23	36 20	37 16	38 13	39 9	40 5	41 2	41 58	42 54	12
19	30 56	31 53	32 50	33 47	34 45	35 42	36 38	37 35	38 32	39 28	40 24	41 21	42 17	43 13	11
20	31 14	32 11	33 9	34 6	35 3	36 0	36 56	37 53	38 50	39 46	40 43	41 40	42 36	43 32	10
21	31 31	32 28	33 26	34 23	35 20	36 18	37 14	38 11	39 8	40 4	41 1	41 58	42 54	43 51	9
22	31 48	32 45	33 43	34 40	35 37	36 35	37 32	38 29	39 26	40 22	41 19	42 16	43 12	44 9	8
23	2 5	33 2	34 0	34 57	35 54	36 52	37 49	38 46	39 43	40 40	41 37	42 34	43 30	44 27	7
24	2 21	33 9	34 17	35 14	36 11	37 9	38 6	39 3	40 0	40 57	41 54	42 51	43 48	44 45	6
25	2 37	33 35	34 33	35 30	36 27	37 25	38 23	39 20	40 17	41 14	42 11	43 8	44 5	45 2	5
26	2 53	33 51	34 49	35 46	36 43	37 41	38 39	39 36	40 33	41 31	42 28	43 25	44 22	45 19	4
27	3 0	34 6	35 4	36 2	36 59	37 57	38 55	39 52	40 49	41 47	42 44	43 41	44 39	45 36	3
28	3 2	14 21	35 19	36 17	37 14	38 12	39 10	40 8	41 5	42 3	43 0	43 57	44 55	45 52	2
29	3 3	4 35	35 34	36 32	37 29	38 27	39 25	40 23	41 21	42 19	43 16	44 13	45 11	46 8	1
[illegible]	2 2	3 50	35 4	36 46	37 44	8 42	39 40	40 38	41 36	42 34	43 32	44 29	45 27	46 24	♌

Declinatio Septentrionalis.

lati- ♈	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	[illegible]
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
0	0 0	0 55	1 50	2 45	3 40	4 35	5 30	6 25	7 20	8 15	9 10	10 4	10 59	11 54	30
1	0 24	1 19	2 14	3 9	4 4	4 59	5 54	6 49	7 44	8 39	9 34	10 28	11 23	12 18	29
2	0 48	1 43	2 38	3 33	4 28	5 23	6 18	7 12	8 7	9 2	9 57	10 52	11 47	12 42	28
3	1 12	2 7	3 2	3 57	4 52	5 47	6 42	7 30	8 31	9 26	10 21	11 16	12 11	13 6	27
4	1 36	2 31	3 26	4 21	5 16	6 11	7 6	8 0	8 55	9 50	10 45	11 40	12 35	13 30	26
5	2 0	2 54	3 49	4 44	5 39	6 34	7 29	8 24	9 19	10 14	11 9	12 4	12 50	13 53	25
6	2 23	3 18	4 13	5 8	6 3	6 58	7 53	8 48	9 43	10 38	11 33	12 28	13 23	14 17	24
7	2 47	3 42	4 37	5 32	6 27	7 22	8 17	9 12	10 7	11 2	11 57	12 52	13 47	14 41	23
8	3 11	4 6	5 1	5 56	6 51	7 46	8 41	9 36	10 31	11 26	12 21	13 15	14 10	15 5	22
9	3 35	4 29	5 24	6 19	7 15	8 10	9 5	10 0	10 54	11 49	12 44	13 39	14 34	15 29	21
10	3 58	4 53	5 40	6 4	7 39	8 34	9 29	10 24	11 18	12 13	13 8	14 3	14 58	15 53	20
11	4 22	5 17	6 12	7 7	8 2	8 56	9 51	10 45	11 42	12 37	13 32	14 27	15 22	16 17	19
12	4 46	5 41	6 36	7 31	8 26	9 21	10 16	11 11	12 6	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	18
13	5 9	6 4	6 59	7 54	8 50	9 45	10 40	11 35	12 29	13 24	14 19	15 14	16 9	17 4	17
14	5 32	6 27	7 22	8 18	9 13	10 8	11 4	11 59	12 53	13 48	14 43	15 38	16 33	17 28	16
15	5 50	6 51	7 46	8 41	9 37	10 32	11 27	12 22	13 17	14 12	15 7	16 2	16 57	17 52	15
16	6 19	7 14	8 9	9 5	10 9	10 55	11 51	12 46	13 41	14 36	15 31	16 26	17 21	18 16	14
17	6 42	7 37	8 32	9 28	10 24	11 19	12 15	13 10	14 4	14 59	15 54	16 49	17 44	18 39	13
18	7 5	8 0	8 55	9 51	10 47	11 42	12 38	13 33	14 28	15 23	16 18	17 13	18 8	19 3	12
19	7 28	8 23	9 18	10 14	11 10	12 5	13 1	13 56	14 51	15 46	16 41	17 36	18 31	19 26	11
20	7 51	8 46	9 41	10 37	11 33	12 28	13 24	14 19	15 14	16 9	17 4	17 59	18 54	19 49	10
21	8 13	9 9	10 4	11 0	11 56	12 51	13 47	14 42	15 37	16 32	17 27	18 22	19 17	20 13	9
22	8 36	9 31	10 27	11 23	12 19	13 14	14 10	15 5	16 0	16 55	17 50	18 45	19 40	20 36	8
23	8 58	9 54	10 49	11 45	12 41	13 37	14 33	15 28	16 23	17 18	18 13	19 8	20 3	20 59	7
24	9 21	10 16	11 12	12 7	13 3	13 59	14 55	15 50	16 45	17 40	18 35	19 31	20 26	21 22	6
25	9 43	10 38	11 34	12 30	13 26	14 22	15 18	16 13	17 8	18 3	18 58	19 54	20 49	21 45	5
26	10 5	11 0	11 56	12 52	13 48	14 44	15 40	16 36	17 31	18 26	19 21	20 17	21 12	22 8	4
27	10 26	11 22	12 18	13 14	14 10	15 6	16 2	16 58	17 53	18 49	19 44	20 40	21 35	22 31	3
28	10 48	11 44	12 40	13 36	14 32	15 28	16 24	17 20	18 15	19 11	20 6	21 2	21 57	22 53	2
29	11 9	12 5	13 1	13 58	14 54	15 50	16 46	17 42	18 37	19 33	20 28	21 24	22 20	23 15	1
30	11 31	12 27	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	18 59	19 55	20 50	21 46	22 42	23 37	0
♉															♍
0	11 31	12 27	13 23	14 19	15 15	16 11	17 7	18 3	18 59	19 55	20 50	21 46	22 42	23 37	30
1	11 52	12 48	13 44	14 40	15 36	16 32	17 28	18 24	19 20	20 16	21 12	22 8	23 4	23 59	29
2	12 13	13 9	14 5	15 1	15 57	16 53	17 49	18 46	19 42	20 38	21 33	22 29	23 25	24 20	28
3	12 33	13 29	14 25	15 21	16 18	17 14	18 11	19 7	20 3	20 59	21 55	22 51	23 47	24 42	27
4	12 54	13 50	14 46	15 43	16 39	17 35	18 32	19 28	20 24	21 20	22 16	23 12	24 8	25 3	26
5	13 14	14 10	15 7	16 4	17 0	17 56	18 53	19 49	20 45	21 41	22 37	23 33	24 29	25 25	25
6	13 34	14 30	15 27	16 24	17 20	18 17	19 13	20 10	21 6	22 2	22 58	23 54	24 50	25 46	24
7	13 54	14 50	15 47	16 44	17 40	18 36	19 33	20 30	21 26	22 23	23 19	24 15	25 11	26 7	23
8	14 14	15 10	16 7	17 3	18 0	18 56	19 53	20 50	21 46	22 43	23 39	24 35	25 32	26 28	22
9	14 33	15 30	16 26	17 23	18 20	19 16	20 13	21 10	22 6	23 3	23 59	24 56	25 52	26 49	21
10	14 52	15 49	16 45	17 42	18 39	19 36	20 33	21 30	22 26	23 23	24 19	25 16	26 12	27 9	20
11	15 11	16 8	17 4	18 1	18 58	19 55	20 52	21 49	22 45	23 42	24 39	25 36	26 32	27 29	19
12	15 29	16 26	17 23	18 20	19 17	20 14	21 11	22 8	23 5	24 2	24 59	25 56	26 52	27 49	18
13	15 48	16 45	17 42	18 39	19 36	20 33	21 30	22 27	23 24	24 21	25 18	26 15	27 12	28 9	17
14	16 6	17 3	18 0	18 57	19 54	20 52	21 49	22 46	23 43	24 40	25 37	26 34	27 31	28 28	16
15	16 24	17 21	18 18	19 15	20 12	21 10	22 7	23 4	24 1	24 58	25 56	26 53	27 50	28 47	15
16	16 41	17 38	18 36	19 33	20 30	21 28	22 25	23 22	24 19	25 16	26 14	27 11	28 8	29 5	14
17	16 58	17 55	18 53	19 50	20 48	21 45	22 43	23 40	24 37	25 34	26 32	27 29	28 26	29 23	13
18	17 15	18 12	19 10	20 7	21 5	22 2	23 0	23 57	24 55	25 52	26 50	27 47	28 44	29 41	12
19	17 32	18 29	19 27	20 24	21 22	22 19	23 17	24 14	25 12	26 9	27 7	28 4	29 2	29 59	11
20	17 48	18 45	19 43	20 41	21 38	22 36	23 34	24 31	25 29	26 26	27 24	28 21	29 19	30 16	10
21	18 4	19 1	19 59	20 57	21 54	22 52	23 50	24 48	25 46	26 43	27 41	28 38	29 36	30 33	9
22	18 20	19 17	20 15	21 13	22 11	23 9	24 7	25 5	26 3	27 0	27 58	28 55	29 53	30 50	8
23	18 35	19 33	20 31	21 29	22 27	23 25	24 23	25 21	26 19	27 16	28 14	29 12	30 10	31 7	7
24	18 50	19 48	20 46	21 44	22 42	23 40	24 38	25 37	26 35	27 32	28 30	29 28	30 26	31 23	6
25	19 5	20 3	21 1	21 59	22 57	23 55	24 53	25 52	26 50	27 48	28 46	29 44	30 42	31 39	5
26	19 19	20 17	21 15	22 13	23 12	24 10	25 8	26 7	27 5	28 3	29 1	29 59	30 57	31 55	4
27	19 33	20 31	21 29	22 27	23 26	24 24	25 22	26 21	27 19	28 18	29 16	30 14	31 12	32 10	3
28	19 47	20 45	21 43	22 41	23 40	24 38	25 36	26 35	27 33	28 32	29 30	30 29	31 27	32 25	2
29	20 0	20 58	21 56	22 55	23 54	24 52	25 50	26 49	27 47	28 46	29 44	30 43	31 41	32 35	1
♌	[illegible]	21 11	22 10	23 8	24 7	25 6	26 4	27 3	28 1	29 0	29 58	30 57	31 55	32 53	♌

Tabula Declinationum generalis ad obliquitatem gr. 23. 31′. 30″. huius ſeculi.

	♈ ♎ Declin.	♈ ♎ R. decl.	♈ ♎ Angulus	♉ ♏ Declin.	♉ ♏ R. decl.	♉ ♏ Angulus	♊ ♐ Declin.	♊ ♐ R. decl.	♊ ♐ Angulus
	P ′ ″	P ′ ″	P ′ ″	P ′ ″	P ′ ″	P ′ ″	P ′ ″	P ′ ″	P ′ ″
0	0 0 0	0 0 0	66 28 30	11 30 41	12 16 47	69 46 36	20 13 23	20 39 25	78 29 16
1	0 23 56	0 26 6	66 28 43	11 51 47	12 38 15	69 59 33	20 25 57	20 50 40	78 50 32
2	0 47 53	0 52 12	66 29 23	12 12 40	12 59 25	70 12 51	20 38 8	21 1 33	79 11 58
3	1 11 49	1 18 19	66 30 31	12 33 11	13 20 19	70 26 31	20 49 58	21 12 1	79 33 34
4	1 35 43	1 44 23	66 32 7	12 53 50	13 40 54	70 40 32	21 1 25	21 22 9	79 55 21
5	1 59 37	2 10 23	66 34 11	13 14 5	14 1 11	70 54 54	21 12 28	21 31 53	80 17 18
6	2 23 28	2 36 19	66 36 41	13 34 4	14 21 11	71 9 37	21 23 7	21 41 15	80 39 24
7	2 47 18	3 2 12	66 39 38	13 53 57	14 40 52	71 24 39	21 33 24	21 50 14	81 1 39
8	3 11 4	3 28 2	66 43 2	14 13 31	15 0 13	71 40 1	21 43 16	21 58 50	81 24 2
9	3 34 48	3 53 45	66 46 54	14 32 53	15 19 15	71 55 43	21 52 43	22 7 3	81 46 33
10	3 58 28	4 19 23	66 51 11	14 51 59	15 37 59	72 11 44	22 1 44	22 14 54	82 9 13
11	4 22 5	4 44 54	66 55 55	15 10 50	15 56 21	72 28 3	22 10 22	22 22 22	82 32 0
12	4 45 37	5 10 17	67 1 6	15 29 26	16 14 26	72 44 41	22 18 35	22 29 26	83 54 54
13	5 8 55	5 35 34	67 6 44	15 47 46	16 32 10	73 1 37	22 26 21	22 36 8	83 17 54
14	5 32 29	6 0 42	67 12 44	16 5 51	16 49 32	73 18 50	22 33 44	22 41 27	83 41 0
15	5 55 47	6 25 45	67 19 18	16 23 39	17 6 35	73 36 21	22 40 41	22 48 24	84 4 13
16	6 18 59	6 50 31	67 26 14	16 41 9	17 23 17	73 54 8	22 47 10	22 53 57	84 27 31
17	6 42 5	7 15 13	67 33 36	16 58 22	17 39 41	74 12 12	22 53 13	22 59 7	84 50 55
18	7 5 6	7 39 42	67 41 24	17 15 17	17 55 38	74 30 32	22 58 51	23 3 55	85 14 23
19	7 27 59	8 4 0	67 49 36	17 31 55	18 11 16	74 49 8	23 4 3	23 8 20	85 37 56
20	7 50 46	8 28 7	67 58 14	17 48 15	18 16 33	75 8 0	23 8 48	23 12 21	86 1 32
21	8 13 25	8 52 1	68 7 16	18 4 16	18 41 29	75 27 6	23 13 6	13 16 0	86 25 12
22	8 35 58	9 15 43	68 16 44	18 19 58	18 56 3	75 46 27	23 16 57	23 19 15	86 48 55
23	8 58 21	9 39 13	68 26 36	18 35 19	19 10 16	76 6 2	23 20 21	23 22 7	87 12 42
24	9 20 35	10 2 28	68 36 51	18 50 23	19 24 7	76 25 51	23 23 19	23 24 36	87 36 31
25	9 42 41	10 25 29	68 47 31	19 5 5	19 37 35	76 45 54	23 25 48	23 26 42	88 0 22
26	10 4 38	10 48 15	68 58 34	19 19 26	19 50 41	77 6 10	23 27 51	23 28 26	88 24 16
27	10 26 25	11 10 47	69 10 1	19 33 27	20 3 26	77 26 38	23 29 27	23 29 47	88 48 11
28	10 48 2	11 33 3	69 21 50	19 47 8	20 15 48	77 47 19	23 30 35	23 30 44	89 12 6
29	11 9 28	11 55 3	69 34 2	20 0 26	20 27 47	78 8 11	23 31 16	23 31 18	89 36 3
30	11 30 42	12 16 47	69 46 30	20 13 23	20 39 25	78 29 16	23 31 30	23 31 30	90 0 0
	♋ ♑			♌ ♒			♍ ♓		
0	23 31 30	23 31 30	90 0 0	20 13 23	20 39 25	78 29 16	11 30 42	12 16 47	69 49 36
1	23 31 16	23 31 18	89 36 3	20 0 26	20 27 47	78 8 11	11 9 28	11 55 3	69 34 2
2	23 30 35	23 30 44	89 12 6	19 47 8	20 15 48	77 47 19	10 48 2	11 33 3	69 21 50
3	23 29 27	23 29 47	88 48 11	19 33 27	20 3 26	77 26 38	10 26 25	11 10 47	69 10 1
4	23 27 51	23 28 26	88 24 16	19 19 26	19 50 41	77 6 10	10 4 38	10 48 15	68 58 34
5	23 25 48	23 26 42	88 0 22	19 5 5	19 37 35	76 45 54	9 42 41	10 25 29	68 47 31
6	23 23 19	23 24 36	87 36 31	18 50 23	19 24 7	76 25 51	9 20 35	10 2 28	68 36 51
7	23 20 21	23 22 7	87 12 42	18 35 19	19 10 16	76 6 2	8 58 21	9 39 13	68 26 36
8	23 16 57	23 19 15	86 48 55	18 19 58	18 56 3	75 46 27	8 35 58	9 15 4	68 16 44
9	23 13 6	23 16 0	86 25 12	18 4 16	18 41 29	75 27 6	8 13 25	8 52 1	68 7 16
10	23 8 48	23 12 21	86 1 32	17 48 15	18 26 33	75 8 0	7 50 46	8 28 7	67 58 14
11	23 4 3	23 8 20	85 37 56	17 31 55	18 11 16	74 49 8	7 27 59	8 4 0	67 49 36
12	22 58 51	23 3 55	85 14 23	17 15 17	17 55 38	74 30 32	7 5 6	7 39 42	67 41 24
13	22 53 13	22 59 7	84 50 55	16 58 22	17 39 41	74 12 12	6 42 5	7 15 13	67 33 30
14	22 47 10	22 53 57	84 27 31	16 41 9	17 23 17	73 54 8	6 18 59	6 50 31	67 26 14
15	22 40 41	22 48 24	84 4 13	16 23 39	17 6 35	73 36 21	5 55 47	6 25 45	67 19 18
16	22 33 44	22 42 27	83 41 0	16 5 51	16 49 32	73 18 50	5 32 29	6 0 42	67 12 44
17	22 26 22	22 36 8	83 17 54	15 47 46	16 32 10	73 1 37	5 8 55	5 35 34	67 6 44
18	22 18 35	22 29 26	82 54 54	15 29 26	16 14 26	72 44 41	4 45 37	5 10 17	67 1 6
19	22 10 22	22 22 22	82 32 0	15 10 50	15 56 21	72 28 3	4 22 5	4 44 54	66 55 55
20	22 1 44	22 14 54	82 9 13	14 51 5	15 37 59	72 11 44	3 58 28	4 19 23	66 51 11
21	21 52 43	22 7 3	81 46 33	14 32 53	15 19 15	71 55 43	3 34 48	3 53 45	66 46 54
22	21 43 16	21 58 50	81 24 2	14 13 31	15 0 13	71 40 1	3 11 4	3 28 2	66 43 2
23	21 33 24	21 50 14	81 1 39	13 53 57	14 40 52	71 24 39	2 47 18	3 2 12	66 39 38
24	21 23 7	21 41 15	80 39 24	13 34 4	14 21 11	71 9 37	2 23 28	2 36 19	66 36 41
25	21 12 28	21 31 53	80 17 18	13 14 5	14 1 11	70 54 54	1 59 37	2 10 23	66 34 11
26	21 1 25	21 22 9	79 55 21	12 53 50	13 40 54	70 40 32	1 35 43	1 44 23	66 32 7
27	20 49 58	21 12 1	79 33 34	12 33 1	13 20 19	70 26 31	1 11 49	1 18 19	66 30 31
28	20 38 8	21 1 33	79 11 58	12 12 40	12 59 25	70 12 51	0 47 53	0 52 12	66 29 23
29	20 25 57	20 50 40	78 50 32	11 51 47	12 38 15	69 59 33	0 23 56	0 26 6	66 28 43
30	20 13 2	20 39 25	78 29 16	11 30 42	12 16 47	69 46 36	0 0 0	0 0 0	66 28 30

	♈ ♎			♉ ♏			♊ ♐		
	Declin.	Rꝫ. decl.	Angulus.	Declin.	Rꝫ. decl.	Angulus	Declin.	Rꝫ. decl.	Angulus
	g ′ ″	g ′ ″	g ′ ″	g ′ ″	g ′ ″	g ′ ″	g ′ ″	g ′ ″	g ′ ″
0	0 0 0	0 0 0	66 8 0	11 40 18	12 28 27	69 29 17	20 30 43	20 57 54	78 19 42
1	0 24 16	0 26 31	66 8 14	12 1 40	12 50 13	69 42 26	20 43 29	21 9 18	78 41 15
2	0 48 32	0 53 3	66 8 57	12 22 51	13 11 42	69 55 57	20 55 52	21 20 18	79 3 0
3	1 12 48	1 19 35	66 10 5	12 43 50	13 32 55	70 9 49	21 7 53	21 30 55	79 24 55
4	1 37 2	1 46 4	66 11 42	13 4 56	13 53 48	70 24 3	21 19 31	21 41 10	79 47 0
5	2 1 15	2 12 30	66 13 47	13 25 9	14 24 23	70 38 39	21 30 44	21 51 1	80 9 16
6	2 25 26	2 38 52	66 16 22	13 45 30	14 34 39	70 53 34	11 41 34	22 0 30	80 31 40
7	2 49 35	3 5 11	66 19 20	14 5 36	14 54 37	71 8 51	11 51 59	22 9 35	80 54 14
8	3 13 41	3 31 25	66 22 49	14 25 28	15 14 15	71 24 26	22 2 1	22 18 17	81 16 56
9	3 37 45	3 57 34	66 26 42	14 45 6	15 33 33	71 40 23	22 11 37	22 26 36	81 39 46
10	4 1 44	4 23 37	66 31 4	15 4 28	15 52 32	71 56 38	22 20 47	22 34 32	82 2 44
11	4 25 40	4 49 33	66 35 54	15 23 37	16 11 11	72 13 12	22 29 34	22 42 5	82 25 50
12	4 49 32	5 15 21	66 41 10	15 42 29	16 39 30	72 30 5	21 37 54	22 49 15	82 49 2
13	5 13 20	5 41 2	66 46 55	16 1 5	16 47 28	71 47 16	22 45 49	22 56 1	83 12 22
14	5 37 3	6 6 34	66 53 3	16 19 26	17 5 5	73 4 45	22 53 24	23 2 24	83 35 49
15	6 0 40	6 31 58	66 59 40	16 37 30	17 22 21	73 22 31	23 0 21	23 8 25	83 59 20
16	6 24 12	6 57 12	67 6 42	16 55 15	17 39 16	73 40 34	23 6 57	23 14 2	84 22 58
17	6 47 37	7 22 15	67 14 11	17 12 44	17 55 51	73 58 55	23 13 6	23 19 16	84 46 41
18	7 10 57	7 47 7	67 22 6	17 29 55	18 12 3	74 17 31	23 18 50	23 24 6	85 10 28
19	7 34 10	8 11 49	67 30 26	17 46 48	18 27 54	74 36 23	23 24 7	23 28 34	85 34 20
20	7 57 15	8 36 18	67 39 12	18 3 22	18 43 23	74 55 31	23 28 56	23 32 38	85 58 16
21	8 20 14	9 0 34	67 48 23	18 19 38	18 58 30	75 14 54	23 33 18	23 36 19	86 22 16
22	8 43 5	9 24 39	67 58 0	18 35 34	19 13 16	75 34 32	23 37 12	23 39 37	86 46 19
23	9 5 47	9 48 30	68 8 1	18 51 9	19 27 40	75 54 24	23 40 40	23 42 31	87 10 25
24	9 28 20	10 12 6	68 18 26	19 6 26	19 41 41	76 14 30	23 43 41	23 45 2	87 34 34
25	9 50 45	10 35 29	68 29 16	19 21 22	19 55 19	76 34 51	23 46 12	23 47 9	87 58 46
26	10 12 59	10 58 35	68 40 29	19 35 56	20 8 35	76 55 24	23 48 18	23 48 54	88 23 0
27	10 35 5	11 21 28	68 52 6	19 50 11	20 21 29	77 16 10	23 49 55	23 50 16	88 49 30
28	10 57 0	11 44 3	69 4 8	20 4 4	20 34 0	77 37 9	23 51 4	23 51 13	89 12 58
29	11 18 45	12 6 23	69 26 31	20 17 34	20 46 8	77 58 20	23 51 46	23 51 48	89 36 39
30	11 40 18	12 28 27	69 29 17	20 30 43	20 58 54	78 19 42	23 52 0	23 52 0	90 0 0
	♋ ♑			♌ ♒			♍ ♓		
0	23 52 0	23 52 0	90 0 0	20 30 43	20 57 54	78 19 42	11 40 18	12 28 27	69 29 17
1	23 51 46	23 51 48	89 36 30	20 17 34	20 46 8	77 58 20	11 18 45	12 6 23	69 16 31
2	23 51 4	23 51 13	89 12 58	20 4 4	20 34 0	77 37 9	10 57 0	11 44 3	69 4 8
3	23 49 55	23 50 16	88 49 30	19 50 11	20 21 29	77 16 10	10 35 5	11 21 28	68 52 6
4	23 48 18	23 48 54	88 23 0	19 35 56	20 8 35	76 55 24	10 12 59	10 58 35	68 40 29
5	23 45 12	23 47 9	87 58 46	19 21 22	19 55 19	76 34 51	9 50 45	10 35 29	68 29 16
6	23 43 41	23 45 2	87 34 34	19 6 26	19 41 41	76 14 30	9 28 20	10 12 6	58 18 26
7	23 40 40	23 42 31	87 10 25	18 51 9	19 27 40	75 54 24	9 5 47	9 48 30	58 8 1
8	23 37 12	23 39 37	86 46 19	18 35 34	19 13 16	75 34 32	8 43 5	9 24 39	67 58 0
9	23 33 18	23 30 19	86 22 16	18 19 38	18 58 30	75 14 54	8 20 14	9 0 34	67 48 23
10	23 28 56	23 32 28	85 58 16	18 3 22	18 43 23	74 55 31	7 57 15	8 36 18	67 39 11
11	23 24 7	23 28 34	85 34 20	17 46 48	18 27 54	74 36 23	7 34 10	8 11 49	67 30 26
12	23 18 50	23 24 6	85 10 28	17 29 55	18 12 3	74 17 31	7 10 57	7 47 7	67 22 6
13	23 13 6	23 19 16	84 46 41	17 12 44	17 55 51	73 58 55	6 47 37	7 22 15	67 14 11
14	23 6 57	23 14 2	84 22 58	16 55 15	17 39 16	73 40 34	6 24 12	6 57 12	67 6 41
15	23 0 21	23 8 25	83 59 20	16 37 30	17 22 21	73 22 31	6 0 40	6 31 58	66 59 40
16	22 53 24	23 2 24	83 35 49	16 19 26	17 5 5	73 4 45	5 37 3	6 6 34	66 53 3
17	22 45 49	22 56 1	83 12 22	16 1 5	16 47 28	72 47 16	5 13 20	5 41 2	66 45 55
18	22 37 54	22 49 15	82 49 2	15 42 29	16 29 30	72 30 5	4 49 32	5 15 21	66 41 10
19	22 29 34	22 42 5	82 25 50	15 23 37	16 11 11	72 13 12	4 52 40	4 49 33	66 35 54
20	22 20 47	22 34 32	82 2 44	15 4 28	15 52 32	71 56 38	4 1 44	4 23 37	66 31 4
21	22 11 37	22 26 36	81 39 46	14 45 6	15 33 33	71 40 23	3 37 45	3 57 34	66 26 42
22	22 2 1	22 18 17	81 16 56	14 25 28	15 14 15	71 24 26	3 13 41	3 31 25	66 22 49
23	21 51 59	22 9 35	80 54 14	14 5 36	14 54 37	71 8 51	2 49 35	3 5 11	66 19 20
24	21 41 34	22 0 30	80 31 40	13 45 30	14 34 39	70 53 34	2 25 26	2 38 52	66 16 22
25	21 30 44	21 51 1	80 9 16	13 25 9	14 14 23	70 38 39	2 1 15	2 12 30	66 13 47
26	21 19 31	21 41 10	79 47 0	13 4 56	13 53 48	70 24 3	1 37 2	1 46 4	66 11 42
27	21 7 53	21 30 55	79 24 55	12 43 50	13 32 55	70 9 49	1 12 48	1 19 35	66 10 5
28	20 55 52	21 20 18	79 3 0	12 22 51	13 11 42	69 55 57	0 48 32	0 53 3	66 8 57
29	20 43 29	21 9 18	78 41 15	12 1 40	12 50 13	69 42 26	0 24 16	0 26 31	66 8 14
30	20 30 43	20 57 54	78 19 42	11 40 18	12 28 27	69 29 17	0 0 0	0 0 0	66 8 0

TABVLAE DECLINATIONVM
GENERALES
AD OBLIQVITATES

Minimam, maximam, & noſtri temporis, atque etiam ad ſingulis gradus latitudinis.

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 48	1 53	1 58	2 3	2 9	2 15	2 21	2 29	2 36	2 45	2 54	3 5	3 16	3 29	3 44	89
2	3 37	3 46	3 56	4 6	4 18	4 30	4 43	4 57	5 13	5 30	5 49	6 10	6 34	7 0	7 29	88
3	5 26	5 39	5 54	6 10	6 27	6 46	7 6	7 27	7 51	8 17	8 45	9 17	9 52	10 32	11 17	87
4	7 15	7 33	7 53	8 15	8 37	9 2	9 29	9 58	10 30	11 5	11 43	12 26	13 13	14 7	15 8	86
5	9 5	9 28	9 53	10 20	10 49	11 20	11 53	12 30	13 10	13 55	14 43	15 37	16 38	17 46	19 3	85
6	10 56	11 24	11 54	12 27	13 2	13 39	14 20	15 5	15 53	16 47	17 46	18 52	20 6	21 50	23 6	84
7	12 48	13 21	13 57	14 35	15 16	16 1	16 49	17 42	18 39	19 43	20 53	22 12	23 41	25 21	27 16	83
8	14 41	15 20	16 1	16 45	17 32	18 24	19 20	20 21	21 29	22 43	24 5	25 38	27 22	29 21	31 38	82
9	16 36	17 20	18 7	18 57	19 51	20 50	21 55	23 5	24 23	25 48	27 23	29 10	31 12	33 32	36 14	81
10	18 33	19 22	20 15	21 12	22 13	23 20	24 33	25 53	27 21	28 59	30 48	32 52	35 13	37 56	41 9	80
11	20 32	21 27	22 26	23 29	24 38	25 53	27 15	28 45	30 35	32 17	34 22	36 45	39 29	42 41	46 30	79
12	22 33	23 34	24 39	25 50	27 7	28 31	30 3	31 45	33 37	35 44	38 7	40 51	44 3	47 50	52 30	78
13	24 37	25 44	26 57	28 15	29 41	31 14	32 57	34 51	36 58	39 22	42 6	45 17	49 2	53 37	59 30	77
14	26 44	27 58	29 18	30 45	32 10	34 3	35 58	38 6	40 30	43 14	46 23	50 7	54 38	60 17	68 31	76
15	28 54	30 16	31 44	33 19	35 4	37 0	39 8	41 33	44 16	47 24	51 6	55 33	61 13	69 8	90 0	75
16	31 9	32 38	34 15	36 1	37 56	40 6	42 30	45 13	48 20	51 59	56 23	61 57	69 42	90 0		74
17	33 28	35 6	36 52	38 49	40 58	43 22	46 4	49 10	52 48	57 8	62 37	70 12	90 0			73
18	35 53	37 40	39 37	41 46	44 10	46 52	49 56	53 32	57 50	63 13	70 40	90 0				72
19	38 24	40 22	42 31	44 54	47 36	50 35	54 13	58 27	63 47	71 5	90 0					71
20	41 3	43 12	45 35	48 16	51 19	54 50	59 2	64 16	71 38	90 0						70
21	43 50	46 12	48 53	51 55	55 23	59 34	64 44	71 49	90 0							69
22	46 4[illegible]	49 27	52 28	55 55	60 3	65 9	72 8	90 0								68
23	49 59	52 58	56 25	60 29	65 31	72 26	90 0									67
24	53 26	56 52	60 54	65 54	72 42	90 0										66
25	57 16	61 17	66 14	72 57	90 0											65
26	61 38	66 32	73 11	90 0												64
27	66 49	73 23	90 0													63
28	73 35	90 0														62
29	90 0															61
30																60
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	

	76	77	78	79	80	61	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	4 1	4 20	4 43	5 9	5 41	6 19	7 8	8 10	9 30	10 31	14 27	19 27	36 51	90 0		89
2	8 3	8 42	9 27	10 21	11 25	12 44	14 23	16 31	19 21	28 31	29 58	41 47	90 0			88
3	12 8	13 7	14 16	15 38	17 17	19 19	21 54	25 16	29 55	38 49	48 33	90 0				87
4	16 17	17 38	19 12	21 4	23 22	26 12	29 50	34 43	41 42	50 4	90 0					86
5	20 33	22 16	24 18	26 45	29 45	33 32	38 30	45 27	56 21	90 0						85
6	24 56	27 5	29 38	32 44	36 35	41 35	48 24	58 52	90 0							84
7	29 30	32 8	35 17	39 10	44 8	50 50	60 53	90 0								83
8	34 19	37 30	41 23	46 18	52 51	62 33	90 0									82
9	39 26	43 19	48 10	54 34	63 55	90 0										81
10	45 1	49 48	56 3	65 7	90 0											80
11	51 14	57 21	66 8	90 0												79
12	58 29	67 2	90 0													78
13	67 49	90 0														77
14	90 0															76
15																75
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 2	1 4	1 7	1 9	1 12	1 14	1 17	1 20	1 23	1 26	1 29	1 32	1 36	1 40	1 44	89
2	2 4	2 9	2 13	2 18	2 23	2 28	2 34	2 39	2 45	2 52	2 58	3 5	3 12	3 20	3 28	88
3	3 7	3 13	3 20	3 27	3 35	3 43	3 51	3 59	4 8	4 18	4 27	4 38	4 49	5 0	5 12	87
4	4 9	4 18	4 27	4 37	4 47	4 57	5 8	5 19	5 31	5 44	5 57	6 11	6 26	6 41	6 57	86
5	5 12	5 23	5 35	5 47	5 59	6 12	6 26	6 40	6 55	7 11	7 27	7 45	8 2	8 22	8 43	85
6	6 15	6 28	6 42	6 57	7 11	7 27	7 44	8 1	8 19	8 38	8 58	9 19	9 41	10 4	10 29	84
7	7 18	7 34	7 50	8 7	8 25	8 43	9 3	9 23	9 44	10 6	10 29	10 54	11 20	11 47	12 17	83
8	8 22	8 40	8 59	9 18	9 39	10 0	10 22	10 45	11 9	11 35	12 2	12 30	13 0	13 32	14 5	82
9	9 26	9 47	10 8	10 30	10 53	11 17	11 42	12 8	12 35	13 4	13 35	14 7	14 41	15 17	15 55	81
10	10 31	10 54	11 18	11 42	12 8	12 35	13 3	13 32	14 3	14 35	15 9	15 45	16 23	17 4	17 47	80
11	11 37	12 2	12 28	12 55	13 24	13 53	14 24	14 57	15 31	16 7	16 45	17 25	18 7	18 52	19 40	79
12	12 43	13 11	13 39	14 9	14 40	15 13	15 47	16 23	17 1	17 40	18 22	19 6	19 52	20 43	21 36	78
13	13 50	14 20	14 51	15 24	15 58	16 34	17 11	17 50	18 32	19 15	20 1	20 49	21 41	22 36	23 34	77
14	14 58	15 30	16 5	16 40	17 17	17 56	18 37	19 19	20 4	20 52	21 42	22 35	23 31	24 31	25 35	76
15	16 7	16 42	17 19	17 57	18 37	19 19	20 3	20 50	21 38	22 30	23 24	24 22	25 23	26 29	27 39	75
16	17 16	17 54	18 34	19 16	19 59	20 44	21 32	22 22	23 15	24 [illegible]	25 9	26 12	27 19	28 30	29 47	74
17	18 27	19 8	19 51	20 36	21 22	22 11	23 2	23 56	24 53	25 53	26 57	28 5	29 18	30 35	31 58	73
18	19 40	20 23	21 5	21 57	22 47	23 39	24 34	25 33	26 34	27 39	28 48	30 1	31 20	32 44	34 15	72
19	20 54	21 40	22 25	23 20	24 15	25 10	26 9	27 11	28 17	29 27	30 42	32 1	33 26	34 58	36 37	71
20	22 9	22 58	23 51	24 45	25 42	26 43	27 46	28 52	30 4	31 15	32 39	34 5	35 37	37 17	39 5	70
21	23 20	24 [illegible]	25 14	26 12	27 13	28 17	29 26	30 37	31 54	33 14	34 41	36 14	37 54	39 42	41 40	69
22	24 44	25 40	26 4[illegible]	27 4[illegible]	28 47	29 56	31 8	32 25	33 47	35 14	36 48	38 28	40 17	42 16	44 25	68
23	26 5	27 [illegible]	28 8	29 14	30 23	31 37	32 54	34 17	35 45	37 19	38 59	40 49	42 47	44 57	47 19	67
24	27 27	28 31	29 3	30 49	32 3	33 21	34 44	36 13	37 48	39 29	41 18	43 17	45 27	47 49	50 27	66
25	28 52	30 0	31 11	32 26	33 46	35 9	36 39	38 14	39 56	41 45	43 44	45 53	48 16	50 54	53 52	65
26	30 20	31 32	32 47	34 8	35 33	37 2	38 38	40 20	42 10	44 9	46 19	48 40	51 19	54 16	57 39	64
27	31 51	33 7	34 28	35 53	37 23	38 59	40 42	42 33	44 32	46 41	49 4	51 41	54 37	58 0	61 57	63
28	33 24	34 46	36 11	37 43	39 19	41 2	42 53	44 53	47 2	49 35	52 2	54 58	58 19	62 14	67 4	62
29	35 2	36 28	38 0	39 37	41 21	43 11	45 12	47 21	49 43	52 20	55 16	58 36	62 30	67 18	73 46	61
30	36 43	38 15	39 55	41 37	43 29	45 29	47 39	50 1	52 37	55 33	58 52	62 45	67 31	73 55	90 0	60
31	38 29	40 7	41 52	43 44	45 43	47 54	50 16	52 53	55 48	59 6	62 59	67 42	74 4	90 0		59
32	40 19	42 4	43 57	45 57	48 8	50 30	53 7	56 1	59 19	63 10	67 53	74 12	90 0			58
33	42 16	44 8	46 9	48 20	50 43	53 19	56 13	59 31	63 21	68 2	74 19	90 0				57
34	44 18	46 20	48 31	50 53	53 30	56 24	59 42	63 31	68 11	74 26	90 0					56
35	46 29	48 40	51 3	53 40	56 34	59 51	63 40	68 19	74 32	90 0						55
36	48 48	51 11	53 48	56 42	59 59	63 48	68 25	74 37	90 0							54
37	51 17	53 55	56 49	60 6	63 46	68 31	74 42	90 0								53
38	54 0	56 48	60 11	64 0	68 36	74 45	90 0									52
39	56 57	60 16	64 4	68 41	74 49	90 0										51
40	60 20	64 8	68 44	74 52	90 0											50
41	64 10	68 47	74 54	90 0												49
42	68 49	74 55	90 0													48
43	74 56	90 0														47
44	90 0															46
45																45
46																44
47																43
48																42
49																41
50																40
51																39
52																38
53																37
54																36
55																35
56																34
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 36	0 37	0 39	0 40	0 42	0 44	0 45	0 47	0 49	0 50	0 52	0 54	0 56	0 58	1 0	89
2	1 11	1 15	1 18	1 21	1 24	1 27	1 30	1 34	1 37	1 41	1 44	1 48	1 52	1 56	2 0	88
3	1 47	1 53	1 57	2 2	2 6	2 11	2 16	2 21	2 26	2 31	2 37	2 42	2 48	2 54	3 0	87
4	2 24	2 30	2 36	2 42	2 48	2 55	3 1	3 8	3 15	3 22	3 29	3 37	3 44	3 52	4 1	86
5	3 1	3 8	3 15	3 23	3 31	3 39	3 47	3 55	4 4	4 13	4 22	4 31	4 41	4 51	5 1	85
6	3 37	3 46	3 55	4 4	4 13	4 23	4 33	4 43	4 53	5 4	5 15	5 26	5 37	5 50	6 2	84
7	4 14	4 24	4 34	4 45	4 56	5 7	5 19	5 30	5 42	5 55	6 8	6 21	6 34	6 49	7 3	83
8	4 51	5 2	5 14	5 26	5 39	5 52	6 5	6 18	6 32	6 46	7 1	7 16	7 32	7 48	8 5	82
9	5 28	5 41	5 54	6 8	6 22	6 36	6 51	7 6	7 22	7 38	7 55	8 22	8 30	8 48	9 7	81
10	6 5	6 20	6 35	6 50	7 6	7 22	7 38	7 55	8 13	8 31	8 49	9 8	9 28	9 48	10 9	80
11	6 42	6 55	7 15	7 32	7 49	8 7	8 25	8 44	9 3	9 23	9 44	10 5	10 27	10 49	11 12	79
12	7 20	7 38	7 56	8 15	8 34	8 53	9 13	9 34	9 55	10 16	10 39	11 2	11 26	11 51	12 16	78
13	7 58	8 18	8 37	8 57	9 18	9 39	10 1	10 23	10 46	11 10	11 35	12 0	12 26	12 53	13 21	77
14	8 37	8 58	9 19	9 41	10 3	10 26	10 50	11 14	11 39	12 5	12 31	12 58	13 27	13 56	14 26	76
15	9 16	9 38	10 1	10 23	10 49	11 13	11 35	12 5	12 32	13 0	13 28	13 58	14 28	15 0	15 33	75
16	9 55	10 19	10 44	11 9	11 35	12 1	12 29	12 57	13 26	13 55	14 26	14 58	15 31	16 5	16 40	74
17	10 35	11 1	11 27	11 54	12 22	12 50	13 19	13 49	14 20	14 51	15 25	15 59	16 34	17 10	17 48	73
18	11 15	11 43	12 11	12 40	13 9	13 39	14 10	14 42	15 15	15 49	16 24	17 1	17 38	18 17	18 58	72
19	11 56	12 25	12 55	13 26	13 57	14 29	15 2	15 36	16 11	16 48	17 25	18 4	18 44	19 25	20 8	71
20	12 38	13 9	13 40	14 13	14 46	15 20	15 55	16 31	17 8	17 47	18 27	19 8	19 50	20 35	21 21	70
21	13 20	13 53	14 26	15 0	15 36	16 12	16 49	17 27	18 6	18 47	19 30	20 13	20 59	21 45	22 34	69
22	14 3	14 37	15 13	15 49	16 26	17 4	17 44	18 24	19 6	19 49	20 34	21 20	22 8	22 58	23 50	68
23	14 47	15 23	16 0	16 38	17 17	17 58	18 39	19 22	20 6	20 52	21 39	22 28	23 19	24 12	25 7	67
24	15 31	16 9	16 48	17 29	18 10	18 53	19 30	20 21	21 8	21 56	22 46	23 38	24 32	25 28	26 26	66
25	16 26	16 56	17 38	18 20	19 3	19 48	20 34	21 22	22 11	23 2	23 55	24 50	25 46	26 45	27 48	65
26	17 2	17 45	18 28	19 22	19 58	20 45	21 34	22 24	23 16	24 9	25 5	26 3	27 3	28 6	29 11	64
27	17 50	18 34	19 20	20 6	20 54	21 44	22 35	23 28	24 22	25 19	26 17	27 18	28 22	29 28	30 38	63
28	18 37	19 24	20 12	21 1	22 51	22 44	23 37	24 33	25 30	26 30	27 32	28 36	29 43	30 54	32 7	62
29	19 27	20 16	21 6	21 57	22 50	23 45	24 41	25 40	26 40	27 43	28 48	29 56	31 7	32 22	33 40	61
30	20 18	21 9	22 1	22 55	23 51	24 48	25 47	26 49	27 52	28 59	30 7	31 19	32 34	33 5	35 16	60
31	21 10	22 3	22 58	23 55	24 53	25 53	26 55	28 0	29 7	30 17	31 29	32 45	34 5	35 28	36 56	59
32	22 3	22 59	23 56	24 56	25 57	27 0	28 5	29 13	30 23	31 37	32 54	34 15	35 38	37 7	38 40	58
33	22 58	23 56	24 57	25 59	27 3	28 9	29 18	30 29	31 44	33 1	34 22	35 47	37 16	38 50	40 30	57
34	23 55	24 56	25 59	27 4	28 21	29 24	30 32	31 48	33 6	34 28	35 53	37 23	38 59	40 39	42 25	56
35	24 53	25 57	27 3	28 11	29 22	30 35	31 50	33 10	34 33	35 59	37 30	39 5	40 46	42 33	44 26	55
36	25 53	27 0	28 9	29 21	30 35	31 52	33 12	34 36	36 2	37 33	39 10	40 52	42 39	44 33	46 36	54
37	26 55	28 5	29 18	30 32	31 50	33 12	34 32	36 4	37 36	39 13	40 55	42 44	44 39	46 42	48 54	53
38	28 0	29 13	30 29	31 48	33 10	34 36	36 4	37 37	39 15	40 58	42 47	44 42	46 46	48 59	51 22	52
39	29 7	30 23	31 44	33 6	34 33	36 2	37 36	39 15	40 59	42 49	44 45	46 49	49 2	51 27	54 4	51
40	30 27	31 37	33 1	34 28	35 59	37 33	39 23	40 58	42 49	44 45	46 50	49 4	51 29	54 8	57 3	50
41	31 29	32 54	34 22	35 53	37 30	39 10	40 55	42 47	44 45	46 50	49 5	51 31	54 9	57 5	60 23	49
42	32 45	34 15	35 47	37 23	39 5	40 52	42 44	44 42	46 49	49 4	51 31	54 10	57 6	60 24	64 13	48
43	34 5	35 38	37 16	38 59	40 46	42 39	44 39	46 46	49 2	51 29	54 9	57 6	60 24	64 14	68 49	47
44	35 28	37 7	38 50	40 39	42 33	44 33	46 42	48 59	51 27	54 8	57 5	60 24	64 14	68 50	74 57	46
45	36 56	38 40	40 30	42 25	44 26	46 36	48 54	51 22	54 4	57 3	60 23	64 13	68 49	74 57	90 0	45
46	38 29	40 19	42 16	44 18	46 29	48 48	51 27	54 0	56 57	60 20	64 10	68 39	74 56	90 0		44
47	40 7	42 4	44 8	46 20	48 40	51 11	53 55	56 48	60 16	64 8	68 47	74 55	90 0			43
48	41 52	43 57	46 9	48 31	51 3	53 48	56 49	60 11	64 4	68 44	74 54	90 0				42
49	43 44	45 57	48 20	50 53	53 40	57 42	60 6	64 0	68 41	74 52	90 0					41
50	45 43	48 8	50 43	53 30	56 34	59 59	63 46	68 36	74 49	90 0						40
51	47 54	50 30	53 19	56 24	59 51	63 48	68 31	74 45	90 0							39
52	50 26	53 7	56 13	59 42	63 40	68 25	74 42	90 0								38
53	52 53	56 1	59 31	63 31	68 19	74 37	90 0									37
54	55 48	59 19	63 21	68 11	74 32	90 0										36
55	59 6	63 10	68 2	74 26	90 0											35
56	62 59	67 53	74 29	90 0												34
57	67 42	74 12	90 0													33
58	74 4	90 0														32
59	90 0															31
60																30
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
20	5 59	6 23	6 47	7 12	7 37	8 2	8 27	8 53	9 20	9 46	10 14	10 41	11 10	11 38	12 8	70
21	6 19	6 44	7 10	7 36	8 2	8 28	8 55	9 23	9 51	10 19	10 47	11 27	11 47	12 17	12 49	69
22	6 39	7 6	7 33	8 0	8 27	8 55	9 24	9 52	10 22	10 51	11 22	11 53	12 24	12 56	13 29	68
23	6 59	7 27	7 56	8 24	8 53	9 23	9 52	10 23	10 54	11 25	11 57	12 29	13 3	13 37	14 11	67
24	7 20	7 49	8 19	8 49	9 20	9 50	10 22	10 54	11 26	11 59	12 33	13 7	13 42	14 17	14 54	66
25	7 41	8 12	8 43	9 14	9 46	10 19	10 52	11 25	11 59	12 34	13 9	13 45	14 21	14 59	15 37	65
26	8 2	8 35	9 7	9 40	10 14	10 47	11 21	11 57	12 33	13 9	13 46	14 23	15 2	15 41	16 21	64
27	8 24	8 58	9 32	10 6	10 41	11 17	11 55	12 29	13 7	13 45	14 23	15 3	15 43	16 24	17 6	63
28	8 46	9 21	9 57	10 33	11 10	11 47	12 24	13 3	13 42	14 21	15 2	15 43	16 25	17 8	17 53	62
29	9 9	9 45	10 21	11 0	11 38	12 17	12 56	13 37	14 17	14 59	15 41	16 24	17 8	17 54	18 40	61
30	9 32	10 10	10 49	11 28	12 8	12 48	13 29	14 11	14 54	15 37	16 21	17 6	17 53	18 40	19 28	60
31	9 55	10 35	11 15	11 50	12 38	13 20	14 2	14 47	15 31	16 16	17 2	17 50	18 37	19 27	20 18	59
32	10 19	11 1	11 45	12 25	13 9	13 55	14 37	15 23	16 9	16 56	17 45	18 34	19 24	20 16	21 9	58
33	10 44	11 27	12 11	12 55	13 40	14 26	15 13	16 0	16 48	17 38	18 27	19 20	20 12	21 6	22 1	57
34	11 9	11 54	12 40	13 26	14 13	15 0	15 49	16 38	17 29	18 20	19 12	20 6	21 1	21 57	22 55	56
35	11 35	12 22	13 9	13 57	14 46	15 30	16 26	17 17	18 10	19 3	19 56	20 54	21 51	22 50	23 51	55
36	12 1	12 50	13 35	14 29	15 20	16 12	17 4	17 58	18 53	19 48	20 45	21 44	22 44	23 45	24 48	54
37	12 29	13 19	14 10	15 2	15 55	16 49	17 44	18 39	19 36	20 34	21 34	22 35	23 37	24 41	25 47	53
38	12 57	13 49	14 42	15 36	16 31	17 27	18 24	19 22	20 21	21 22	22 24	23 28	24 33	25 40	26 49	52
39	13 26	14 20	15 15	16 11	17 8	18 6	19 0	20 6	21 8	22 11	23 16	24 22	25 30	26 40	27 52	51
40	13 55	14 51	15 49	16 48	17 47	18 47	19 49	20 52	21 56	23 2	24 9	25 19	26 30	27 43	28 59	50
41	14 26	15 25	16 24	17 25	18 27	19 30	20 34	21 39	22 46	23 55	25 5	26 17	27 32	28 48	30 7	49
42	14 58	15 59	17 1	18 4	19 8	20 13	21 20	22 28	23 38	24 50	26 3	27 18	28 36	29 56	31 19	48
43	15 31	16 34	17 3[illegible]	18 44	19 50	20 59	22 8	23 19	24 32	25 46	27 3	28 22	29 43	31 7	32 34	47
44	16 5	17 10	18 17	19 25	20 35	21 45	22 58	24 12	25 28	26 45	28 6	29 28	30 54	32 22	33 53	46
45	16 40	17 48	18 58	20 8	21 21	22 34	23 50	25 7	26 26	27 48	29 11	30 38	32 7	33 40	35 16	45
46	17 16	18 27	19 4[illegible]	20 53	22 9	23 26	24 44	26 5	27 27	28 52	30 20	31 51	33 24	35 2	36 43	44
47	17 54	19 8	20 2[illegible]	21 40	22 58	24 18	25 40	27 5	28 31	30 0	31 32	33 7	34 46	36 28	38 15	43
48	18 34	19 51	21 9	22 29	23 51	25 14	26 40	28 8	29 38	31 11	32 47	34 28	36 11	38 0	39 53	42
49	19 16	20 36	21 57	23 20	24 45	26 12	27 42	29 14	30 49	32 26	34 8	35 53	37 42	39 37	41 37	41
50	19 59	21 22	22 47	24 15	25 42	27 13	28 47	30 23	32 3	33 46	35 33	37 23	39 19	41 21	43 29	40
51	20 44	22 11	23 35	25 10	26 45	28 17	29 56	31 37	33 21	35 9	37 2	38 59	41 2	43 11	45 29	39
52	21 32	23 3	24 34	26 9	27 46	29 26	31 8	32 54	34 44	36 39	38 38	40 42	42 53	45 12	47 39	38
53	22 2[illegible]	23 56	25 3[illegible]	27 11	28 53	30 37	32 25	34 17	36 13	38 14	40 20	42 33	44 53	47 21	50 1	37
54	23 15	24 52	26 34	28 17	30 4	31 54	33 47	35 45	37 48	39 56	42 10	44 32	47 2	49 43	52 37	36
55	24 10	25 53	27 35	29 27	31 19	33 14	35 14	37 19	39 29	41 45	44 9	46 41	49 3[illegible]	52 20	55 33	35
56	25 9	26 57	28 4	30 42	32 39	34 41	36 48	38 59	41 18	43 44	46 19	49 4	52 2	55 16	58 52	34
57	26 12	28 5	30 [illegible]	32 1	34 5	36 14	38 28	40 49	43 17	45 53	48 40	51 41	54 58	58 36	62 45	33
58	27 19	29 18	31 20	33 26	35 37	37 54	40 17	42 47	45 27	48 16	51 19	54 37	58 13	[illegible]2 36	67 21	32
59	28 30	30 35	32 44	34 58	37 17	39 42	42 16	44 57	47 49	50 54	54 16	58 0	62 14	67 18	73 55	31
60	29 47	31 58	34 15	36 37	39 15	41 40	44 25	47 19	50 27	53 52	57 39	61 57	67 4	73 46	90 0	30
61	31 9	33 28	35 53	38 24	41 13	43 50	46 48	49 59	53 26	57 36	61 38	66 49	73 35	90 0		29
62	32 38	35 6	37 40	40 22	43 12	46 12	49 27	52 58	56 52	61 17	66 32	73 23	90 0			28
63	34 15	36 52	39 37	42 31	45 35	48 53	52 28	56 25	60 54	66 14	73 11	90 0				27
64	36 1	38 49	41 46	44 54	48 16	51 55	55 55	60 29	65 54	72 57	90 0					26
65	37 56	40 58	44 10	47 36	51 19	55 23	60 3	65 31	72 42	90 0						25
66	40 6	43 22	46 52	50 39	54 50	59 34	65 9	72 26	90 0							24
67	42 30	46 4	49 56	54 13	59 2	64 44	72 8	90 0								23
68	45 13	49 10	53 32	58 27	64 16	71 49	90 0									22
69	48 20	52 48	57 50	63 47	71 28	90 0										21
70	51 59	57 8	63 13	71 5	90 0											20
71	56 23	62 37	70 40	90 0												19
72	61 57	70 12	90 0													18
73	69 42	90 0														17
74	90 0															16
75																15
76																14
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	'
60	1 44	3 28	5 12	6 57	8 43	10 29	12 17	14 5	15 55	17 47	19 40	21 36	23 34	25 35	27 39	30
61	1 48	3 37	5 26	7 15	9 5	10 56	12 48	14 41	16 36	18 33	20 32	22 33	24 37	26 44	28 54	29
62	1 53	3 46	5 39	7 33	9 28	11 24	13 21	15 20	17 20	19 22	21 27	23 34	25 44	27 58	30 16	28
63	1 58	3 56	5 54	7 53	9 53	11 54	13 57	16 1	18 7	20 15	22 26	24 39	26 57	29 18	31 44	27
64	2 3	4 6	6 10	8 15	10 20	12 27	14 35	16 45	18 57	21 12	23 29	25 50	28 15	30 45	33 19	26
65	2 9	4 18	6 27	8 37	10 49	13 2	15 16	17 32	19 51	22 13	24 38	27 7	29 41	32 10	35 4	25
66	2 15	4 30	6 46	9 2	11 20	13 39	16 1	18 24	20 50	23 20	25 53	28 31	31 24	34 3	37 0	24
67	2 21	4 43	7 6	9 29	11 53	14 20	16 49	19 20	21 55	24 33	27 15	30 3	32 57	35 58	39 8	23
68	2 29	4 57	7 27	9 58	12 30	15 5	17 42	20 21	23 5	25 53	28 45	31 45	34 51	38 6	41 33	22
69	2 36	5 13	7 51	10 30	13 10	15 53	18 39	21 29	24 23	27 21	30 25	33 37	36 58	40 30	44 16	21
70	2 45	5 30	8 17	11 5	13 55	16 47	19 43	22 43	25 48	28 59	32 17	35 44	39 22	43 14	47 24	20
71	2 54	5 49	8 45	11 43	14 42	17 46	20 53	24 5	27 23	30 48	34 22	38 7	42 6	46 23	51 6	19
72	3 5	6 10	9 17	12 26	15 37	18 52	22 12	25 38	29 10	32 52	36 45	40 51	45 17	50 7	55 33	18
73	3 16	6 34	9 52	13 13	16 38	20 6	23 41	27 22	31 12	35 13	39 29	44 3	49 2	54 38	61 13	17
74	3 29	7 0	10 32	14 7	17 46	21 30	25 21	29 21	33 32	37 56	42 41	47 50	53 37	60 17	69 8	16
75	3 44	7 29	11 17	15 8	19 3	23 6	27 16	31 38	36 14	41 9	46 30	52 30	59 30	68 31	90 0	15
76	4 1	8 3	12 8	16 17	20 35	24 56	29 30	34 19	39 26	45 1	51 14	58 29	67 49	90 0		14
77	4 20	8 42	13 7	17 38	22 16	27 5	32 8	37 30	43 19	49 48	57 21	67 2	90 0			13
78	4 43	9 27	14 16	19 12	24 18	29 38	35 17	41 23	48 10	56 3	66 8	90 0				12
79	5 9	10 21	15 38	21 4	26 45	32 44	39 10	46 28	54 34	65 7	90 0					11
80	5 41	11 25	17 17	23 22	29 45	36 35	44 8	52 51	63 55	90 0						10
81	6 19	12 44	19 19	26 12	33 32	41 35	50 50	62 33	90 0							9
82	7 8	14 23	21 54	29 50	38 30	48 24	60 53	90 0								8
83	8 10	16 31	25 16	34 43	45 27	58 52	90 0									7
84	9 34	19 24	29 55	41 42	56 21	90 0										6
85	12 31	23 31	36 49	53 0	90 0											5
86	14 27	29 58	48 33	90 0												4
87	19 27	41 47	90 0													3
88	36 51	90 0														2
89	90 0															[illegible]
90																0
	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	[illegible]	78	77	76	75	

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 17	0 18	0 19	0 21	0 22	0 23	0 24	0 25	0 27	0 28	0 29	0 31	0 32	0 33	0 35	89
2	0 34	0 37	0 39	0 41	0 44	0 46	0 48	0 51	0 53	0 56	0 59	1 1	1 4	1 7	1 9	88
3	0 52	0 55	0 59	1 2	1 6	1 9	1 13	1 16	1 20	1 24	1 28	1 32	1 36	1 40	1 44	87
4	1 9	1 13	1 18	1 23	1 27	1 32	1 37	1 42	1 47	1 52	1 57	2 3	2 8	2 13	2 19	86
5	1 26	1 32	1 38	1 44	1 49	1 55	2 2	2 8	2 14	2 20	2 27	2 33	2 40	2 47	2 54	85
6	1 44	1 51	1 58	2 5	2 12	2 19	2 26	2 33	2 41	2 49	2 56	3 4	3 12	3 21	3 29	84
7	2 1	2 9	2 17	2 25	2 34	2 42	2 51	2 59	3 8	3 17	3 26	3 35	3 45	3 54	4 4	83
8	2 19	2 28	2 37	2 46	2 56	3 6	3 15	3 25	3 35	3 45	3 56	4 6	4 17	4 28	4 39	82
9	2 36	2 47	2 57	3 8	3 18	3 29	3 40	3 51	4 3	4 14	4 26	4 38	4 50	5 2	5 15	81
10	2 54	3 5	3 17	3 29	3 41	3 53	4 5	4 18	4 30	4 43	4 56	5 9	5 23	5 37	5 51	80
11	3 12	3 24	3 37	3 50	4 3	4 17	4 30	4 44	4 58	5 12	5 26	5 41	5 56	6 11	6 27	79
12	3 30	3 44	3 58	4 12	4 26	4 41	4 56	5 11	5 26	5 41	5 57	6 13	6 29	6 46	7 3	78
13	3 48	4 3	4 18	4 34	4 49	5 5	5 21	5 37	5 54	6 11	6 28	6 45	7 3	7 21	7 40	77
14	4 6	4 22	4 39	4 55	5 12	5 30	5 47	6 5	6 22	6 41	6 59	7 18	7 37	7 57	8 17	76
15	4 24	4 42	5 0	5 18	5 36	5 54	6 13	6 32	6 51	7 11	7 31	7 51	8 11	8 32	8 54	75
16	4 43	5 2	5 21	5 40	5 59	6 19	6 39	6 59	7 20	7 41	8 2	8 24	8 46	9 9	9 32	74
17	5 2	5 22	5 42	6 3	6 23	6 44	7 6	7 27	7 49	8 12	8 35	8 58	9 21	9 4[illegible]	10 10	73
18	5 21	5 42	6 4	6 25	6 47	7 10	7 33	7 56	8 19	8 43	9 7	9 32	9 57	10 23	10 49	72
19	5 40	6 3	6 25	6 49	7 12	7 36	8 0	8 24	8 49	9 14	9 40	10 6	10 33	11 0	11 28	71
20	5 59	6 23	6 47	7 12	7 37	8 2	8 27	8 53	9 20	9 46	10 14	10 41	11 10	11 38	12 8	70
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		
	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	p	'	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	16	89
2	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	13	0	15	0	17	0	19	0	21	0	23	0	26	0	28	0	30	0	32	88
3	0	3	0	6	0	9	0	13	0	16	0	19	0	22	0	25	0	29	0	32	0	35	0	38	0	42	0	45	0	48	87
4	0	4	0	8	0	13	0	17	0	21	0	25	0	30	0	34	0	38	0	42	0	47	0	51	0	55	1	0	1	4	86
5	0	5	0	10	0	16	0	21	0	26	0	32	0	37	0	42	0	48	0	53	0	58	1	4	1	9	1	15	1	21	85
6	0	6	0	13	0	19	0	25	0	32	0	38	0	44	0	51	0	57	1	4	1	10	1	17	1	23	1	30	1	37	84
7	0	7	0	15	0	22	0	30	0	37	0	44	0	52	0	59	1	7	1	14	1	22	1	30	1	37	1	45	1	53	83
8	0	8	0	17	0	25	0	34	0	42	0	51	0	59	1	8	1	17	1	25	1	34	1	43	1	52	2	0	2	9	82
9	0	9	0	19	0	29	0	38	0	48	0	57	1	7	1	17	1	26	1	36	1	46	1	56	2	6	2	16	2	26	81
10	0	11	0	21	0	32	0	42	0	53	1	4	1	14	1	25	1	36	1	47	1	58	2	9	2	20	2	31	2	42	80
11	0	12	0	23	0	35	0	47	0	58	1	10	1	22	1	34	1	46	1	58	2	10	2	22	2	34	2	47	2	59	79
12	0	13	0	26	0	38	0	51	1	4	1	17	1	30	1	43	1	56	2	9	2	21	2	35	2	49	3	2	3	16	78
13	0	14	0	28	0	41	0	55	1	9	1	23	1	37	1	52	2	6	2	20	2	34	2	49	3	3	3	18	3	33	77
14	0	15	0	30	0	45	1	0	1	15	1	40	1	45	2	0	2	16	2	31	2	47	3	2	3	18	3	34	3	50	76
15	0	16	0	32	0	48	1	4	1	21	1	37	1	53	2	9	2	26	2	42	2	59	3	16	3	33	3	50	4	7	75
16	0	17	0	34	0	52	1	9	1	26	1	44	2	1	2	19	2	36	2	54	3	12	3	30	3	48	4	6	4	24	74
17	0	18	0	37	0	55	1	13	1	32	1	51	2	9	2	28	2	47	3	5	3	24	3	44	4	3	4	22	4	42	73
18	0	19	0	39	0	59	1	18	1	38	1	58	2	17	2	37	2	57	3	17	3	37	3	58	4	18	4	39	5	0	72
19	0	21	0	41	1	2	1	23	1	44	2	5	2	25	2	46	3	8	3	29	3	50	4	12	4	34	4	55	5	18	71
20	0	22	0	44	1	6	1	27	1	49	2	12	2	34	2	50	3	18	3	40	4	3	4	26	4	49	5	12	5	36	70
21	0	23	0	46	1	9	1	32	1	55	2	19	2	42	3	6	3	29	3	53	4	17	4	41	5	5	5	30	5	54	69
22	0	24	0	48	1	13	1	37	2	2	2	26	2	51	3	15	3	40	4	5	4	30	4	56	5	21	5	47	6	13	68
23	0	25	0	51	1	16	1	42	2	8	2	33	2	59	3	25	3	[illegible]	4	18	4	44	5	21	5	37	6	5	6	32	67
24	0	27	0	53	1	20	1	47	2	14	2	41	3	8	3	35	4	3	4	30	4	58	5	26	5	54	6	22	6	51	66
25	0	28	0	56	1	24	1	52	2	20	2	49	3	17	3	45	4	14	4	43	5	12	5	41	6	11	6	41	7	11	65
26	0	29	0	59	1	28	1	57	2	27	2	56	3	26	3	56	4	26	4	50	5	26	5	57	6	28	6	59	7	31	64
27	0	31	1	1	1	32	2	3	2	33	3	4	3	35	4	6	4	38	5	9	5	41	6	13	6	45	7	18	7	51	63
28	0	32	1	4	1	36	2	8	2	40	3	12	3	45	4	17	4	50	5	23	5	56	6	29	7	3	7	37	8	11	62
29	0	33	1	7	1	40	2	13	2	47	3	20	3	54	4	28	5	2	5	37	6	11	6	46	7	21	7	57	8	32	61
30	0	35	1	9	1	44	2	19	2	54	3	29	4	4	4	39	5	15	5	51	6	27	7	3	7	40	8	17	8	54	60
31	0	36	1	12	1	48	2	24	3	1	3	37	4	14	4	51	5	28	6	5	6	42	7	20	7	58	8	37	9	16	59
32	0	37	1	15	1	53	2	30	3	8	3	46	4	24	5	2	5	41	6	20	6	59	7	38	8	18	8	58	9	31	58
33	0	39	1	18	1	57	2	36	3	15	3	55	4	34	5	14	5	54	6	35	7	15	7	56	8	37	9	19	10	1	57
34	0	40	1	21	2	2	2	42	3	23	4	4	4	45	5	26	6	8	6	50	7	32	8	15	8	57	9	41	10	25	56
35	0	42	1	24	2	6	2	48	3	31	4	11	4	56	5	39	6	22	7	6	7	49	8	34	9	18	10	3	10	49	55
36	0	44	1	27	2	11	2	55	3	39	4	23	5	7	5	52	6	36	7	22	8	7	8	53	9	39	10	26	11	13	54
37	0	45	1	30	2	16	3	1	3	47	4	33	5	11	6	5	6	51	7	38	8	25	9	13	10	1	10	50	11	39	53
38	0	47	1	34	2	21	3	8	3	55	4	43	5	30	6	18	7	6	7	55	8	44	9	34	10	23	11	14	12	5	52
39	0	49	1	37	2	26	3	19	4	4	4	53	5	42	6	32	7	22	8	13	9	3	9	55	10	46	11	39	12	32	51
40	0	50	1	4[illegible]	2	31	3	22	4	13	5	4	5	55	6	46	7	38	8	31	9	23	10	16	11	10	12	5	13	0	50
41	0	52	1	4[illegible]	2	37	3	29	4	22	5	15	6	8	7	1	7	55	8	49	9	44	10	39	11	35	12	31	13	28	49
42	0	54	1	4[illegible]	2	42	3	37	4	31	5	26	6	21	7	16	8	12	9	8	10	5	11	2	12	0	12	58	13	58	48
43	0	56	1	5	2	48	3	44	4	41	5	38	6	34	7	32	8	30	9	28	10	27	11	26	12	26	13	27	14	28	47
44	0	58	1	5[illegible]	2	54	3	52	4	51	5	50	6	49	7	48	8	48	9	48	10	49	11	51	12	53	13	56	15	0	46
45	1	0	2	0	3	0	4	1	5	1	6	2	7	3	8	5	9	7	10	9	11	13	12	16	13	21	14	26	15	33	45
46	1	2	2	4	3	7	4	9	1	12	6	15	7	18	8	22	9	26	10	31	11	37	12	43	13	50	14	58	16	7	44
47	1	4	2	9	3	13	4	18	5	23	6	28	7	34	8	40	9	47	10	54	12	2	13	11	14	20	15	30	16	42	43
48	1	7	2	1[illegible]	3	20	4	27	5	35	6	42	5	50	8	59	10	8	11	16	12	28	13	39	14	51	16	5	17	19	42
49	1	9	2	1[illegible]	3	27	4	37	5	47	6	57	8	7	9	18	10	30	11	42	12	55	14	9	15	24	16	40	17	57	41
50	1	12	2	2[illegible]	3	35	4	47	5	49	7	11	8	25	9	39	10	53	12	8	13	24	14	40	15	58	17	17	18	37	40
51	1	14	2	2[illegible]	3	43	4	57	6	12	7	27	8	43	10	0	11	17	12	35	13	53	15	13	16	34	17	56	19	19	39
52	1	17	2	34	3	51	5	8	6	26	7	44	9	3	10	22	11	42	13	3	14	24	15	47	17	11	18	37	20	3	38
53	1	20	2	3[illegible]	3	59	5	19	6	40	8	1	9	23	10	45	12	8	13	32	14	57	16	23	17	50	19	19	20	50	37
54	1	23	2	4[illegible]	4	8	5	31	6	55	8	19	9	44	11	9	12	35	14	3	15	31	17	1	18	32	20	4	21	38	36
55	1	26	2	52	4	18	5	44	7	11	8	38	10	6	11	35	13	4	14	35	16	7	17	40	19	15	20	52	22	30	35
56	1	29	2	5[illegible]	4	27	5	57	7	27	8	58	10	29	12	2	13	35	15	9	16	45	18	22	20	1	21	42	23	24	34
57	1	32	3	5	4	38	6	11	7	44	9	19	10	54	12	30	14	7	15	45	17	25	19	6	20	49	22	35	24	22	33
58	1	36	3	12	4	49	6	26	8	2	9	41	11	20	13	0	14	41	16	23	18	7	19	52	21	41	23	31	25	23	32
59	1	40	3	20	5	0	6	41	8	22	10	4	11	47	13	32	15	17	17	4	18	52	20	43	22	36	24	31	26	29	31
60	1	44	3	2[illegible]	5	12	6	57	8	4[illegible]	10	29	12	17	14	5	15	55	17	47	19	40	21	36	23	34	25	35	27	39	30
	89		88		87		86		85		84		83		82		81		80		79		78		77		76		75		

TABVLA QVARTAE ANALOGIÆ,

SEV TABVLA QVARTA PRIMI MOBILIS.

Quæ à Regiomontano, & à Reinoldo Tabula Differentiarum Aſcenſionalium inſcribitur.

T abula tertia Primi mobilis, ſeu Tabula tertiæ Analogiæ.

	16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	
80	57	24	58	54	60	17	61	34	62	44	63	48	64	47	65	43	66	34	67	21	58	5	68	46	69	25	59	59	70	34	10
10	57	51	59	20	60	42	61	59	63	8	64	11	65	10	66	5	66	55	67	[illegible]	68	25	69	6	69	44	70	18	70	52	50
20	58	18	59	46	61	8	62	24	63	32	64	34	65	32	66	27	67	17	68	[illegible]	68	46	69	26	70	4	70	37	71	11	40
30	58	45	60	13	61	34	62	49	63	56	64	58	65	55	66	49	67	38	68	24	69	6	69	46	70	23	70	56	71	29	30
40	59	12	60	39	62	0	63	14	64	20	65	21	66	18	67	11	68	0	68	45	69	27	70	6	70	42	71	16	71	48	20
50	59	39	61	6	62	26	63	39	64	45	65	45	66	41	67	34	68	22	69	[illegible]	69	47	70	26	71	2	71	35	72	6	10
81	60	7	61	33	62	52	64	4	65	9	66	9	67	4	67	56	68	43	69	27	70	8	70	46	71	21	71	54	72	25	9
10	60	35	62	0	63	18	64	30	65	34	66	33	67	28	68	19	69	5	69	49	70	29	71	6	71	41	72	13	72	44	50
20	61	3	62	28	63	45	64	55	65	59	66	57	67	51	68	41	69	27	70	10	70	50	71	27	72	1	72	33	73	2	40
30	61	32	62	56	64	11	65	21	66	24	67	22	68	15	69	4	69	49	70	32	71	11	71	47	72	20	72	52	73	21	30
40	62	1	63	24	64	38	65	47	66	49	67	46	68	38	69	27	70	11	70	53	71	32	72	7	72	40	73	11	73	40	20
50	62	30	63	52	65	5	66	13	67	15	68	11	69	2	69	50	70	33	71	15	71	53	72	28	73	0	73	31	73	59	10
82	52	59	64	20	65	32	66	39	67	40	68	35	69	26	70	13	70	56	71	36	72	14	72	48	73	20	73	50	74	18	8
10	53	29	64	49	66	0	67	6	68	6	69	[illegible]	69	50	70	36	71	18	71	58	72	35	73	9	73	40	74	10	74	37	50
20	63	58	65	17	66	27	67	32	68	31	69	25	70	14	70	59	71	41	72	20	72	56	73	29	73	0	74	29	74	56	40
30	64	28	65	46	66	55	67	59	68	57	69	50	70	38	71	23	72	3	72	42	73	18	73	50	74	20	74	49	75	15	30
40	64	58	66	15	67	23	68	26	69	23	70	15	71	3	71	46	72	26	73	4	73	39	74	11	74	40	75	8	75	34	20
50	65	28	66	44	67	51	68	53	69	49	70	40	71	27	72	10	72	49	73	26	74	0	74	31	75	1	75	27	75	53	10
83	65	59	67	13	68	20	69	20	70	15	71	5	71	51	72	33	73	12	73	48	74	21	74	52	75	21	75	47	76	12	7
10	66	30	67	43	68	48	69	47	70	42	71	31	72	16	72	57	73	35	74	10	74	43	75	13	75	41	76	7	76	31	50
20	67	1	68	13	69	17	70	15	71	8	71	50	72	40	73	21	73	58	74	32	75	4	75	34	76	1	76	26	76	50	40
30	67	32	68	43	69	46	70	42	71	35	72	22	73	5	73	45	74	21	74	55	75	26	75	55	76	22	76	46	77	10	30
40	68	4	69	13	70	15	71	10	72	1	72	47	73	30	74	9	74	45	75	17	75	47	76	16	76	42	77	6	77	29	20
50	68	36	69	44	70	44	71	38	72	28	73	13	73	55	74	33	75	8	75	40	76	9	76	37	77	3	77	26	77	48	10
84	69	8	70	14	71	13	72	6	72	55	73	39	74	20	74	57	75	31	76	2	76	31	76	58	77	23	77	46	78	8	6
10	69	40	70	44	71	43	72	34	73	22	74	5	74	45	75	21	75	55	76	25	76	53	77	19	77	44	78	6	78	27	50
20	70	12	71	15	72	12	73	2	73	49	74	31	75	10	75	45	76	18	76	47	77	15	77	41	78	4	78	26	78	46	40
30	70	45	71	46	72	42	73	31	74	16	74	57	75	35	76	10	76	42	77	10	77	37	78	2	78	25	78	46	79	6	30
40	71	17	72	17	73	12	73	59	74	44	75	24	76	1	76	34	77	5	77	33	77	59	78	23	78	45	79	6	79	25	20
50	71	50	72	48	73	42	74	28	75	11	75	50	76	26	76	59	77	29	77	55	78	21	78	43	79	6	79	26	79	44	10
85	72	23	73	20	74	12	74	57	75	39	76	17	76	51	77	23	77	52	78	18	78	43	79	6	79	27	79	49	80	4	5
10	72	56	73	52	74	42	75	20	76	6	76	43	77	16	77	48	78	16	78	41	79	5	79	28	79	47	80	6	80	23	50
20	73	30	74	24	75	13	75	55	76	34	77	10	77	42	78	12	78	40	79	4	79	27	79	45	80	8	80	27	80	43	40
30	74	4	74	56	75	43	76	25	77	2	77	37	78	7	78	37	79	3	79	27	79	50	80	11	80	29	80	47	81	3	30
40	74	38	75	28	76	14	76	54	77	30	78	4	78	33	75	[illegible]	79	27	79	50	80	12	80	32	80	50	81	7	81	22	20
50	75	12	76	1	76	44	77	24	77	58	78	31	78	59	79	26	79	51	80	13	80	34	80	54	81	11	81	28	81	42	10
86	75	46	76	33	77	15	77	53	78	27	78	58	79	25	79	51	80	15	80	36	80	56	81	15	81	32	81	48	82	2	4
10	76	20	77	6	77	46	78	23	78	55	79	25	79	51	80	16	80	39	81	0	81	19	81	37	81	53	82	8	82	22	50
20	76	55	77	38	78	17	78	52	79	23	79	52	80	17	80	41	81	3	81	23	81	41	81	59	82	14	82	29	82	41	40
30	77	29	78	11	78	48	79	22	79	52	80	19	80	43	81	6	81	27	81	46	82	4	82	20	82	35	82	49	83	1	30
40	78	4	78	44	79	19	79	51	80	20	80	46	81	9	81	31	81	51	82	10	82	26	82	42	82	56	83	10	83	21	20
50	78	39	79	17	79	51	80	21	80	49	81	14	81	36	81	57	82	15	82	33	82	49	83	4	83	17	83	30	83	41	10
87	79	14	79	50	80	22	80	51	81	17	81	41	82	2	82	22	82	39	82	56	83	11	83	25	83	38	83	50	84	1	3
10	79	49	80	23	80	54	81	21	81	46	82	9	82	28	82	47	83	4	83	20	83	34	83	47	83	59	84	11	84	21	50
20	80	24	80	57	81	25	81	51	82	15	82	36	82	55	83	13	83	28	83	43	83	56	84	9	84	20	84	31	84	40	40
30	81	0	81	30	81	57	82	21	82	43	83	4	83	21	83	38	83	53	84	7	84	19	84	30	84	42	84	52	85	0	30
40	81	35	82	4	82	29	82	52	83	12	83	31	83	47	84	3	84	17	84	30	84	42	84	52	85	3	85	12	85	20	20
50	82	11	82	37	83	1	83	22	84	41	83	59	84	14	84	29	84	42	84	54	85	4	85	14	85	24	85	33	85	40	10
88	82	47	83	11	83	33	83	53	84	10	84	26	84	40	84	54	85	6	85	17	85	27	85	36	85	45	85	53	86	0	2
10	83	23	83	45	84	5	84	23	84	39	84	54	85	7	85	20	85	31	85	41	85	49	85	58	86	6	86	13	86	20	50
20	83	59	84	19	84	37	84	54	85	8	85	22	85	33	85	45	85	55	86	4	86	12	86	20	86	27	86	34	86	40	40
30	84	35	84	53	85	9	85	24	85	37	85	50	86	0	86	11	86	20	86	28	86	35	86	42	86	49	86	54	87	0	30
40	85	11	85	27	85	42	85	55	86	6	86	17	86	26	86	36	86	44	86	51	86	57	87	4	87	10	87	15	87	20	20
50	85	47	86	1	86	14	86	26	86	36	86	45	86	53	87	2	87	9	87	15	87	20	87	26	87	31	87	35	87	40	10
89	86	23	86	35	86	46	86	55	87	5	87	13	87	20	87	27	87	33	87	38	87	43	87	48	87	52	87	56	88	0	1
10	86	59	87	9	87	18	87	27	87	34	87	41	87	46	87	53	87	58	88	2	88	5	88	10	88	14	88	16	88	20	50
20	87	35	87	43	87	51	87	58	88	3	88	9	88	13	88	18	88	22	88	25	88	28	88	32	88	35	88	37	88	40	40
30	88	12	88	18	88	23	88	28	88	33	88	36	88	40	88	44	88	47	88	49	88	51	88	54	88	56	88	58	89	0	30
40	88	48	88	52	88	55	88	59	89	2	89	4	89	7	89	9	89	11	89	13	89	14	89	16	89	18	89	18	89	20	20
50	89	24	89	26	89	28	89	30	89	31	89	32	89	33	89	35	89	36	89	36	89	37	89	38	89	39	89	39	89	40	10
90	[illegible]	[illegible]	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	0
	74		73		72		71		70		69		68		67		66		65		64		63		62		61		60		

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
70	37 8	38 47	40 20	41 49	43 13	44 33	45 49	47 2	48 11	49 16	50 18	51 17	52 13	53 6	53 57	20
10	37 23	39 2	40 36	42 5	43 29	44 49	46 5	47 18	48 26	49 32	50 34	51 32	52 28	53 21	54 12	50
20	37 38	39 17	40 51	42 20	43 44	45 5	46 21	47 33	48 42	49 47	50 49	51 47	52 41	53 36	54 27	40
30	37 54	39 33	41 7	42 36	44 0	45 21	46 37	47 49	48 57	50 3	51 5	52 3	52 59	53 51	54 42	30
40	38 9	39 48	41 22	42 52	44 16	45 37	46 53	48 5	49 1	50 18	51 20	52 18	53 14	54 7	54 57	20
50	38 25	40 4	41 38	43 8	44 32	45 53	47 9	48 21	49 29	50 34	51 36	52 34	53 30	54 22	55 12	10
71	38 41	40 20	41 54	43 24	44 48	46 9	47 25	48 37	49 45	50 50	51 51	52 49	53 45	54 37	55 27	19
10	38 57	40 36	42 10	43 40	45 4	46 26	47 41	48 53	50 1	51 6	52 7	53 5	54 1	54 53	55 42	50
20	39 13	40 52	42 26	43 57	45 21	46 42	48 58	49 9	50 17	51 22	52 23	53 20	54 16	55 8	55 58	40
30	39 29	41 9	42 43	44 13	45 37	46 59	48 14	49 26	50 34	51 38	52 39	53 36	54 32	55 24	56 13	30
40	39 45	41 25	43 0	44 30	45 54	47 15	48 31	49 42	50 50	51 55	52 55	53 52	54 47	55 39	56 29	20
50	40 2	41 42	43 17	44 46	46 11	47 32	48 47	49 59	51 7	52 11	53 11	54 8	55 3	55 55	56 44	10
72	40 18	41 59	43 34	45 3	46 28	47 48	49 4	50 15	51 23	52 27	53 27	54 24	55 19	56 10	56 59	18
10	40 35	42 16	43 51	45 20	46 45	48 5	49 21	50 32	51 40	52 44	53 44	54 41	55 35	56 26	57 15	50
20	40 52	42 53	44 8	45 37	47 2	48 22	49 38	50 49	51 56	53 0	54 0	54 57	55 51	56 42	57 30	40
30	41 9	42 50	44 20	45 55	47 20	48 39	49 55	51 6	52 13	53 17	54 17	55 14	56 7	56 58	57 46	30
40	41 27	43 8	44 43	45 12	47 37	48 57	50 12	51 23	52 30	53 33	54 33	55 30	56 23	57 14	58 2	20
50	41 44	43 25	45 1	45 30	47 55	49 14	50 30	51 40	52 47	53 50	54 50	55 47	56 40	57 30	58 17	10
73	42 2	43 4	45 19	46 45	48 12	49 32	50 47	51 57	53 4	54 7	55 6	56 3	56 56	57 46	58 33	17
10	42 20	44 1	45 37	47 6	48 30	49 49	51 5	52 15	53 21	54 24	55 23	56 19	57 12	58 2	58 49	50
20	42 38	44 19	45 55	47 24	48 48	50 7	51 22	52 32	53 39	54 41	55 40	56 36	57 29	58 19	59 5	40
30	42 50	44 37	46 1	47 42	49 6	50 25	51 40	52 50	53 56	54 58	55 57	56 53	57 46	53 35	59 21	30
40	43 15	44 56	46 31	48 0	49 24	50 43	51 58	53 8	54 14	55 16	56 14	57 9	58 2	58 51	59 37	20
50	43 33	45 14	46 5	48 19	49 43	51 1	52 16	53 26	54 31	55 33	56 32	57 26	58 19	59 8	59 54	10
74	43 52	45 33	47 8	48 37	50 1	51 20	52 34	53 44	54 49	55 51	56 49	57 43	58 35	59 24	60 10	16
10	44 11	45 52	47 27	48 50	50 20	51 39	52 52	54 2	55 7	56 8	57 6	58 0	58 52	59 41	60 27	50
20	44 30	46 11	47 46	49 15	50 39	51 57	53 10	54 20	55 25	56 26	57 24	58 18	59 9	59 57	60 43	40
30	44 49	46 30	48 5	49 34	50 58	52 16	53 29	54 38	55 43	56 43	57 41	58 35	59 26	60 14	61 0	30
40	45 9	46 49	48 24	49 54	51 17	52 35	53 47	54 56	56 1	57 1	57 59	58 52	59 43	60 30	61 16	20
50	45 29	47 9	48 44	50 13	51 36	52 54	54 6	55 15	56 19	57 19	58 16	59 10	60 0	60 47	61 33	10
75	45 49	47 29	49 4	50 33	51 56	53 13	54 25	55 33	56 37	57 37	58 34	59 47	60 17	61 4	61 49	15
10	46 9	47 49	49 24	50 53	52 15	53 32	54 44	55 52	56 56	57 55	58 52	59 45	60 35	61 21	62 6	50
20	46 29	48 9	49 44	51 13	52 35	53 52	55 3	56 11	57 14	58 13	59 10	60 2	60 52	61 38	62 25	40
30	46 50	48 30	50 5	51 33	52 55	54 11	55 23	56 30	57 33	58 32	59 28	60 20	61 10	61 55	62 39	30
40	47 10	48 51	50 25	51 53	53 15	54 31	55 42	56 49	57 52	58 50	59 46	60 37	61 27	62 12	62 50	20
50	47 31	49 12	50 46	52 13	53 35	54 50	56 2	57 9	58 11	59 9	60 4	60 55	61 45	62 30	63 13	10
76	47 52	49 33	51 6	52 33	53 55	55 10	56 21	57 28	58 30	59 28	60 22	61 13	62 2	62 47	63 30	14
10	48 13	49 54	51 27	52 54	54 16	55 30	56 41	57 47	58 49	59 46	60 41	61 31	62 20	63 4	63 47	50
20	48 34	50 15	51 48	53 15	54 36	55 50	57 1	58 7	59 8	60 5	60 59	61 49	62 38	63 22	64 4	40
30	48 56	50 36	52 9	53 36	54 57	56 10	57 21	58 26	59 27	60 24	61 18	62 7	62 55	63 3[illegible]	64 2[illegible]	30
40	49 18	50 58	52 30	53 57	55 17	56 31	57 41	58 46	59 47	60 43	61 36	62 26	63 13	63 57	64 39	20
50	49 40	51 20	52 52	54 19	55 28	56 51	58 1	59 5	60 6	61 2	61 55	62 44	63 31	64 14	64 50	10
77	50 3	51 42	53 14	54 40	55 59	57 12	58 21	59 25	60 25	61 21	62 14	63 3	63 49	64 32	65 13	13
10	50 25	52 4	53 36	55 2	56 20	57 33	58 42	59 45	60 45	61 41	62 33	63 21	64 7	64 50	65 3[illegible]	50
20	50 48	52 27	53 58	55 24	56 42	57 54	59 2	60 5	61 4	62 0	62 52	63 40	64 25	65 7	65 48	40
30	51 11	52 50	54 20	55 46	57 3	58 15	59 23	60 26	61 24	62 20	63 11	63 58	64 43	65 25	66 0	30
40	51 34	53 13	54 43	56 8	57 25	58 37	59 44	60 46	61 44	62 39	63 30	64 17	65 2	65 43	66 23	20
50	51 58	53 36	55 6	56 30	57 46	58 58	60 5	61 7	62 4	62 59	63 49	64 36	65 20	66 1	66 41	10
78	52 22	53 59	55 29	56 52	58 8	59 20	60 26	61 27	62 24	63 18	64 8	64 55	65 38	66 19	66 58	12
10	52 46	54 23	55 52	57 15	58 30	59 42	60 47	61 48	62 44	63 38	64 28	65 14	65 57	66 37	67 16	50
20	53 10	54 47	56 15	57 38	58 52	60 3	61 9	62 9	63 5	63 58	64 47	65 33	66 15	66 55	67 34	40
30	53 34	55 11	56 39	58 1	59 15	60 25	61 30	62 30	63 25	64 18	65 7	65 52	66 34	67 14	67 51	30
40	53 59	55 35	57 2	58 24	59 37	60 47	61 52	62 51	63 46	64 38	65 26	66 11	66 52	67 32	68 9	20
50	54 24	55 59	57 26	58 47	60 0	61 9	62 13	63 12	64 6	64 58	65 46	66 30	67 11	67 51	68 27	10
79	54 49	56 23	57 50	59 10	60 23	61 31	62 35	63 33	64 27	65 18	66 5	66 49	67 30	68 9	68 45	11
10	55 14	56 48	58 14	59 34	60 46	61 54	62 57	63 55	64 48	65 39	66 25	67 9	67 49	68 27	69 3	50
20	55 40	57 13	58 38	59 58	61 10	62 16	63 19	64 16	65 9	65 59	66 45	67 28	68 8	68 46	69 21	40
30	56 6	57 38	59 3	60 22	61 33	62 39	63 41	64 38	65 30	66 20	67 5	67 48	68 27	69 4	69 39	30
40	56 32	58 3	59 27	60 46	61 57	63 2	64 3	65 0	65 51	66 40	67 25	68 7	68 46	69 22	69 58	20
50	56 58	58 29	59 52	61 10	62 20	63 25	64 25	65 21	66 13	67 1	67 45	68 27	69 6	69 41	70 16	10
80	57 24	58 54	60 17	61 34	62 44	63 48	64 47	65 41	66 34	67 21	68 5	68 46	69 25	69 59	70 34	10
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

	16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
60	25	31	26	51	28	9	29	25	30	38	31	50	32	59	34	5	35	10	36	12	37	12	38	11	39	7	40	1	40	54	30
10	25	40	27	1	28	19	29	35	30	48	32	0	33	10	34	16	35	21	36	23	37	23	38	22	39	19	40	13	41	6	50
20	25	49	27	10	28	29	29	45	30	58	32	11	33	20	34	27	35	32	36	34	37	34	38	33	39	30	40	24	41	17	40
30	25	58	27	20	28	38	29	55	31	9	32	21	33	31	34	38	35	43	36	45	37	45	38	45	39	42	40	36	41	29	30
40	26	7	27	29	28	48	30	6	31	19	32	32	33	41	34	49	35	54	36	56	37	57	38	56	39	53	40	47	41	40	20
50	26	16	27	39	28	58	30	16	31	30	32	42	33	52	35	0	36	5	37	8	38	8	39	8	40	5	40	59	41	52	10
61	26	26	27	49	29	8	30	26	31	40	32	53	34	3	35	11	36	16	37	19	38	20	39	19	40	16	41	10	42	3	29
10	26	35	27	58	29	18	30	37	31	51	33	4	34	14	35	22	36	28	37	31	38	32	39	31	40	28	41	22	42	15	50
20	26	45	28	8	29	28	30	47	32	2	33	15	34	25	35	33	36	39	37	42	38	4	39	42	40	40	41	34	42	27	40
30	26	54	28	18	29	39	30	58	32	12	33	26	34	36	35	45	36	51	37	54	38	55	39	54	40	51	41	4	42	38	30
40	27	4	28	28	29	49	31	8	32	23	33	37	34	47	35	56	37	2	38	5	39	6	40	5	41	3	41	58	42	50	20
50	27	14	28	38	30	0	31	19	32	34	33	48	34	59	36	8	37	14	38	17	39	18	40	17	41	15	42	10	43	2	10
62	27	24	28	48	30	10	31	29	32	45	33	59	35	10	36	19	37	25	38	29	39	30	40	29	41	27	42	22	43	14	28
10	27	34	28	58	30	21	31	4	32	56	34	10	35	22	36	31	37	37	38	40	39	42	40	41	41	39	42	34	43	26	50
20	27	44	29	9	30	31	31	51	33	7	34	22	35	33	36	42	37	49	38	52	39	54	40	53	41	51	42	46	43	38	40
30	27	54	29	19	30	42	32	2	33	18	34	33	35	45	36	54	38	0	39	4	40	6	41	5	42	3	42	58	43	51	30
40	28	5	29	30	30	52	32	13	33	29	34	44	35	56	37	5	38	12	39	16	40	18	41	18	42	16	43	10	44	3	20
50	28	25	29	40	31	3	32	24	33	41	34	56	36	8	37	17	38	24	39	28	40	30	41	30	42	28	43	23	44	16	10
63	28	25	29	51	31	14	32	35	33	52	35	7	36	19	37	29	38	36	39	40	40	42	41	42	42	40	43	35	44	28	27
10	28	36	30	2	31	25	32	46	34	4	35	19	36	31	37	41	38	48	39	53	40	55	41	55	42	52	43	47	44	41	50
20	28	46	30	12	31	36	32	5	34	15	35	30	36	4	37	53	39	0	40	5	41	7	42	7	43	5	44	0	44	53	40
30	28	57	30	23	31	47	33	9	34	27	35	42	36	55	38	5	39	12	40	18	41	20	42	20	43	17	44	12	45	6	30
40	29	7	30	34	31	59	33	20	34	38	35	54	37	7	38	17	39	25	40	30	41	32	42	32	43	29	44	25	45	18	20
50	29	18	30	45	32	10	33	32	34	50	36	6	37	19	38	30	39	37	40	43	41	45	42	45	43	42	44	37	45	31	10
64	29	28	30	56	32	22	33	43	35	2	36	18	37	32	38	42	39	50	40	55	41	57	42	57	43	54	44	50	45	43	26
10	29	39	31	7	32	33	33	55	35	14	36	30	37	44	38	55	40	2	41	8	42	10	43	10	44	7	45	3	45	56	50
20	29	50	31	19	32	45	34	7	35	26	36	42	37	57	39	7	40	15	41	20	42	22	43	22	44	20	45	15	46	9	40
30	30	1	31	30	32	56	34	19	35	38	36	55	38	9	39	20	40	28	41	33	42	35	43	35	44	33	45	28	46	21	30
40	30	12	31	42	33	8	34	31	35	50	37	7	38	22	39	32	40	40	41	45	42	48	43	48	44	46	45	41	46	34	20
50	30	23	31	53	33	2	34	43	36	3	37	20	38	34	39	45	40	53	41	58	43	1	44	1	44	59	45	54	46	47	10
65	30	35	32	5	33	32	34	55	36	15	37	33	38	47	39	58	41	6	42	11	43	14	44	14	45	12	46	7	47	0	25
10	30	40	32	17	33	44	35	8	36	27	37	45	39	0	40	11	41	19	42	24	43	27	44	27	45	25	46	20	47	13	50
20	30	58	32	29	33	56	35	20	36	40	37	58	39	13	40	24	41	32	42	37	43	40	44	40	45	38	46	33	47	26	40
30	31	10	32	41	34	9	35	33	36	53	38	11	39	26	40	37	41	45	42	50	43	53	44	53	45	51	46	46	47	39	30
40	31	22	32	53	34	21	35	45	37	6	38	24	39	39	40	50	41	58	43	4	44	7	45	7	46	5	47	0	47	53	20
50	31	34	33	6	34	34	35	58	37	19	38	37	39	52	41	3	42	12	43	17	44	20	45	20	46	18	47	13	48	6	10
66	31	46	33	18	34	46	36	11	37	32	38	50	40	5	41	16	42	25	43	30	44	33	45	33	46	31	47	26	48	19	24
10	31	58	33	31	34	59	36	24	37	45	39	3	40	19	41	30	42	38	43	42	44	47	45	47	46	45	47	40	48	33	50
20	32	11	33	43	35	11	36	37	37	59	39	16	40	32	41	43	42	52	43	57	45	0	46	0	46	58	47	53	48	46	40
30	32	23	33	56	35	24	36	50	38	12	39	30	40	46	41	57	43	6	44	11	45	14	46	14	47	12	48	7	49	0	30
40	32	35	34	8	35	37	37	3	38	25	39	43	40	59	42	10	43	19	44	25	45	27	46	27	47	25	48	20	49	13	20
50	32	48	34	21	35	50	37	16	38	39	39	57	41	13	42	24	43	33	44	38	45	41	46	41	47	39	48	34	49	27	10.
67	33	0	34	34	36	3	37	29	38	52	40	10	41	20	42	38	43	47	44	52	45	55	46	55	47	53	48	48	49	40	23
10	33	13	34	47	36	17	37	43	39	6	40	24	41	40	42	52	44	1	45	6	46	19	47	9	48	7	49	2	49	54	50
20	33	26	35	0	36	30	37	56	39	19	40	38	41	54	43	6	44	15	45	20	46	23	47	23	48	21	49	16	50	8	40
30	33	39	35	13	36	44	38	10	39	33	40	52	42	8	43	20	44	29	45	34	46	37	47	37	48	35	49	30	50	22	30
40	33	52	35	26	36	57	38	24	39	47	41	6	42	22	43	34	44	43	45	48	46	51	47	51	48	49	49	44	50	36	20
50	34	5	35	40	37	11	38	38	40	1	41	20	42	36	43	48	44	57	46	3	47	6	48	6	49	3	49	58	50	50	10
68	34	18	35	53	37	25	38	52	40	15	41	34	42	50	44	2	45	11	46	17	47	20	48	20	49	17	50	12	51	4	22
10	34	32	36	7	37	39	39	6	40	29	41	49	43	5	44	17	45	26	46	32	47	35	48	35	49	31	50	26	51	18	50
20	34	45	36	21	37	53	39	20	40	44	42	3	43	19	44	31	45	40	46	46	47	49	48	49	49	46	50	40	51	32	40
30	34	59	36	35	38	7	39	35	40	58	42	18	43	34	44	46	45	55	47	1	48	4	49	4	50	0	50	54	51	46	30
40	35	13	36	49	38	21	39	49	41	13	42	32	43	48	45	0	46	9	47	15	48	18	49	18	50	14	51	9	52	0	20
50	35	27	37	4	38	36	40	4	41	27	42	47	44	3	45	15	46	24	47	30	48	33	49	33	50	29	51	23	52	15	10
69	35	41	37	18	38	50	40	18	41	42	43	2	44	18	45	30	46	39	47	45	48	48	49	47	50	43	51	38	52	29	21
10	35	55	37	33	39	5	40	33	41	57	43	17	44	33	45	45	46	54	48	0	49	3	50	2	50	58	51	52	52	44	50
20	36	10	37	48	39	20	40	48	42	12	43	32	44	48	46	0	47	9	48	15	49	18	50	17	51	13	52	7	52	58	40
30	36	24	38	2	39	35	41	3	42	27	43	47	45	3	46	15	47	24	48	30	49	33	50	32	51	28	52	21	53	13	30
40	36	39	38	17	39	50	41	18	42	42	44	3	45	18	46	31	47	40	48	46	49	48	50	47	51	43	52	36	53	27	20
50	36	53	38	32	40	5	41	34	42	58	44	18	45	34	46	46	47	55	49	1	50	3	51	2	51	58	52	51	53	42	10
70	37	8	38	4	40	20	41	49	43	13	44	33	45	49	47	[illegible]	48	11	49	16	50	18	51	17	52	13	53	6	53	57	20
	74		7[illegible]		72		71		70		69		68		67		66		65		64		63		62		61		60		

	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	15 0	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
80	51 12	51 33	51 54	52 15	52 36	52 50	53 16	53 30	53 55	54 14	54 35	54 51	55 9	55 27	55 44	10
10	51 41	52 2	52 23	52 43	53 4	53 24	53 44	54 4	54 23	54 42	55 1	55 19	55 36	55 54	56 11	50
20	52 10	52 31	52 52	53 12	53 33	53 53	54 13	54 32	54 51	55 10	55 29	55 47	56 4	56 22	56 39	40
30	52 39	53 0	53 21	53 41	54 2	54 22	54 42	55 1	55 20	55 30	55 57	56 15	56 32	56 50	57 7	30
40	53 9	53 30	53 51	54 11	54 31	54 51	55 11	55 30	55 49	56 7	56 25	56 43	57 0	57 18	57 35	20
50	53 39	54 0	54 21	54 41	55 1	55 21	55 40	55 59	56 18	56 36	56 54	57 12	57 29	57 46	58 3	10
81	54 9	54 30	54 51	55 11	55 31	55 51	56 10	56 29	56 47	57 5	57 23	57 41	57 58	58 15	58 32	9
10	54 40	55 1	55 22	55 41	56 1	56 21	56 40	56 59	57 17	57 35	57 52	58 10	58 27	58 44	59 1	50
20	55 11	55 32	55 53	56 12	56 32	56 51	57 10	57 29	57 47	58 5	58 22	58 40	58 57	59 13	59 30	40
30	55 43	56 3	56 24	56 45	57 5	57 22	57 41	58 0	58 18	58 35	58 52	59 10	59 27	59 43	60 0	30
40	56 15	56 35	56 56	57 15	57 34	57 53	58 12	58 31	58 49	59 6	59 23	59 40	59 57	60 13	60 30	20
50	56 47	57 7	57 26	57 47	58 6	58 25	58 43	59 2	59 20	59 37	59 54	60 11	60 27	60 43	61 0	10
82	57 20	57 40	58 0	58 19	58 38	58 57	59 15	59 33	59 51	60 8	60 25	60 42	60 58	61 14	61 30	8
10	57 53	58 13	58 33	58 52	59 11	59 29	59 47	60 5	60 23	60 39	60 56	61 13	61 29	61 45	62 1	50
20	58 27	58 46	59 6	59 25	59 44	60 2	60 19	60 37	60 55	61 11	61 28	61 44	62 0	62 16	62 32	40
30	59 1	59 20	59 39	59 58	60 17	60 35	60 52	61 10	61 27	61 43	62 0	62 16	62 32	62 47	63 3	30
40	59 35	59 54	60 13	60 32	60 50	61 8	61 25	61 43	61 59	62 15	62 32	62 48	63 4	63 19	63 34	20
50	60 10	60 29	60 47	61 6	61 24	61 41	61 58	62 16	62 32	62 48	63 4	63 20	63 36	63 51	64 0	10
83	60 45	61 4	61 22	61 40	61 58	62 15	62 33	62 49	63 5	63 21	63 37	63 53	64 8	64 23	64 38	7
10	61 20	61 39	61 57	62 15	62 32	62 49	63 6	63 23	63 39	63 54	64 10	64 26	64 41	64 55	65 10	50
20	61 55	62 15	62 32	62 50	63 7	63 24	63 40	63 57	64 13	64 28	64 43	64 59	65 14	65 28	65 42	40
30	62 32	62 51	63 8	63 25	63 42	63 59	64 15	64 31	64 47	65 2	65 17	65 33	65 47	66 1	66 15	30
40	63 9	63 27	63 44	64 1	64 17	64 34	64 50	65 6	65 21	65 36	65 51	66 6	66 20	66 34	66 48	20
50	63 46	64 3	64 20	64 37	64 53	65 9	65 25	65 41	65 56	66 11	66 25	66 40	66 54	67 7	67 21	10
84	64 23	64 40	64 57	65 13	65 29	65 45	66 1	66 16	66 31	66 46	67 0	67 14	67 28	67 41	67 54	6
10	65 1	65 17	65 34	65 50	66 6	66 21	66 37	66 52	67 6	67 21	67 35	67 48	68 2	68 15	68 20	50
20	65 39	65 55	66 11	66 27	66 43	66 57	67 13	67 28	67 42	67 56	68 10	68 23	68 37	68 49	69 2	40
30	66 17	66 33	66 49	67 4	67 20	67 34	67 49	68 4	68 18	68 32	68 45	68 58	69 12	69 24	69 30	30
40	66 56	67 12	67 27	67 42	67 57	68 11	68 26	68 40	68 54	69 8	69 21	69 35	69 47	69 59	70 11	20
50	67 35	67 51	68 6	68 20	68 35	68 49	69 3	69 17	69 30	69 44	69 57	70 9	70 22	70 34	70 46	10
85	68 15	68 30	68 45	68 59	69 13	69 27	69 40	69 54	70 7	70 20	70 33	70 45	70 58	71 10	71 22	5
10	68 55	69 9	69 24	69 38	69 51	70 5	70 18	70 31	70 44	70 57	71 9	71 21	71 33	71 45	71 57	50
20	69 35	69 49	70 3	70 17	70 30	70 43	70 56	71 9	71 21	71 34	71 46	71 57	72 9	72 20	72 32	40
30	70 15	70 29	70 43	70 50	71 9	71 22	71 34	71 47	71 59	72 11	72 23	72 33	72 45	72 50	73 7	30
40	70 56	71 9	71 23	71 36	71 48	72 1	72 13	72 25	72 37	72 48	73 0	73 10	73 21	73 32	73 42	20
50	71 37	71 50	72 3	72 16	71 28	72 40	72 52	73 3	73 15	73 26	73 37	73 47	73 57	74 8	74 17	10
86	72 18	72 31	72 44	72 56	73 8	73 20	73 31	73 42	73 53	74 4	74 14	74 24	74 34	75 44	74 53	4
10	73 0	73 12	73 25	73 36	73 48	73 59	74 10	74 21	74 31	74 42	74 52	75 1	75 11	76 20	75 29	50
20	73 42	73 54	74 6	74 17	74 28	74 39	74 50	75 0	75 10	75 20	75 30	75 39	75 48	76 57	76 5	40
30	74 24	74 30	74 47	74 58	75 8	75 19	75 29	75 39	75 49	75 59	76 8	76 17	76 25	76 34	76 44	30
40	75 7	75 18	75 29	75 39	75 49	75 59	76 9	76 19	76 28	76 37	76 46	76 55	77 3	77 11	77 19	20
50	75 50	76 0	76 11	76 20	76 30	76 40	76 49	76 58	77 7	77 16	77 24	77 33	77 41	77 48	77 56	10
87	76 33	76 45	76 53	77 2	77 11	77 20	77 29	77 38	77 47	77 55	78 3	78 11	78 19	78 26	78 33	3
10	77 16	77 26	77 35	77 44	77 52	78 1	78 9	78 18	78 26	78 34	78 42	78 50	78 57	79 3	79 10	50
20	78 0	78 9	78 18	78 20	78 34	78 42	78 50	78 58	79 6	79 14	79 21	79 28	79 35	79 41	79 48	40
30	78 44	78 52	79 1	79 8	79 16	79 23	79 31	79 35	79 46	79 53	80 0	80 7	80 14	80 19	80 25	30
40	79 28	79 30	79 44	79 51	79 58	80 5	80 12	80 15	80 20	80 33	80 39	80 46	80 52	80 57	81 3	20
50	80 12	80 20	80 27	80 34	80 41	80 47	80 53	81 0	81 6	81 13	81 19	81 25	81 31	81 35	81 41	10
88	80 57	81 4	81 11	81 17	81 23	81 29	81 35	81 4	81 47	82 53	81 58	82 4	82 9	82 14	82 19	2
10	81 41	81 48	81 54	82 0	82 6	82 11	82 17	82 22	82 27	82 33	82 38	82 43	82 48	82 52	82 57	50
20	82 26	82 32	82 38	82 43	82 49	82 54	82 58	83 3	83 8	83 13	83 18	83 23	83 27	83 31	83 35	40
30	83 11	83 17	83 22	83 27	83 31	83 36	83 40	83 44	83 49	83 54	83 58	84 2	84 6	84 9	84 13	30
40	83 56	84 1	84 6	84 10	84 14	84 18	84 22	84 26	84 30	84 34	84 38	84 42	84 45	84 48	84 52	20
50	84 41	84 46	84 50	84 54	84 57	85 1	85 4	85 7	85 11	85 15	85 18	85 21	85 24	85 27	85 30	10
89	85 27	85 31	85 34	85 37	85 40	85 43	85 46	85 49	85 52	85 55	85 58	86 2	86 3	86 6	86 9	1
10	86 12	86 16	86 18	86 21	86 23	86 26	86 28	86 31	86 33	86 36	86 38	86 41	86 43	86 45	86 47	50
20	86 58	87 0	87 2	87 4	87 6	87 8	87 10	87 12	87 15	87 17	87 19	87 21	87 22	87 24	87 25	40
30	87 43	87 45	87 47	87 48	87 50	87 51	87 53	87 54	87 56	87 57	87 59	88 1	88 2	88 3	88 4	30
40	88 29	88 30	88 31	88 32	88 33	88 34	88 35	88 36	88 37	88 38	88 39	88 40	88 41	88 42	88 42	20
50	89 14	89 15	89 16	89 16	89 17	89 17	89 18	89 18	89 19	89 19	89 20	89 20	89 21	89 21	89 21	10
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40	76 30	76 20	76 10	76 0	75 50	75 40	75 30	75 20	75 10	75 0	

	10 10	10 20	10 30	10 40	10 50	11 0	11 10	11 20	11 30	11 40	11 50	12 0	12 10	12 20	12 30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
80	45 2	45 30	45 57	46 24	46 50	47 16	47 41	48 6	48 31	48 55	49 19	49 42	50 5	50 28	50 50	10
10	45 31	45 59	46 26	46 53	47 19	47 45	48 10	48 35	49 0	49 24	49 48	50 11	50 34	50 57	51 19	50
20	46 :	46 29	46 56	47 23	47 49	48 15	48 40	49 5	49 30	49 54	50 17	50 40	51 3	51 26	51 48	40
30	46 31	46 59	47 26	47 53	48 19	48 45	49 10	49 35	50 0	50 24	50 47	51 10	51 33	51 55	52 17	30
40	47 2	47 30	47 57	48 24	48 50	49 16	49 41	50 6	50 30	50 54	51 17	51 40	52 3	52 25	52 47	20
50	47 3	48 1	48 29	48 55	49 21	49 47	50 12	50 37	51 1	51 25	51 48	52 11	52 33	52 55	53 17	10
81	48 .	[illegible]	49 2	49 27	49 53	50 18	50 4	51 8	51 32	51 56	52 19	52 42	53 4	53 26	53 48	9
10	48 3	49 7	49 33	49 59	50 25	50 50	51 15	51 40	52 4	52 28	52 50	53 13	53 35	53 57	54 19	50
20	49 1	49 40	50 0	50 32	50 58	51 23	51 46	52 12	52 36	53 0	53 22	53 45	54 7	54 29	54 50	40
30	49 4	50 13	50 39	51 5	51 31	51 56	52 21	52 45	53 9	53 32	53 54	54 17	54 39	55 1	55 22	30
40	50 2	50 47	51 13	51 39	52 5	52 30	52 54	53 18	53 42	54 5	54 27	54 50	55 12	55 33	55 54	20
50	50 54	51 21	51 47	52 13	52 39	53 4	53 28	53 52	54 15	54 38	55 0	55 23	55 45	56 6	56 27	10
82	51 29	51 56	52 22	52 48	53 13	53 38	54 2	54 26	54 49	55 12	55 34	55 56	56 18	56 39	57 0	8
10	52 4	52 31	52 57	53 23	53 48	54 13	54 37	55 1	55 23	55 46	56 8	56 30	56 52	57 12	57 33	50
20	52 40	53 7	53 33	53 58	54 23	54 48	55 12	55 36	55 58	56 21	56 43	57 4	57 26	57 46	58 7	40
30	53 16	53 43	54 9	54 34	54 59	55 24	55 48	56 11	56 33	56 56	57 18	57 39	58 0	58 20	58 41	30
40	53 53	54 20	54 46	55 11	55 35	56 0	56 24	56 47	57 9	57 32	57 53	58 14	58 35	58 55	59 16	20
50	54 31	54 58	55 23	55 48	56 12	56 37	57 0	57 23	57 45	58 8	58 29	58 50	59 10	59 30	59 51	10
83	55 10	55 36	56 1	56 26	56 50	57 14	57 37	58 0	58 22	58 44	59 5	59 26	59 46	60 6	60 26	7
10	55 49	56 15	56 40	57 4	57 28	57 52	58 14	58 37	58 59	59 21	59 42	50 2	50 22	50 42	61 2	50
20	56 29	56 54	57 19	57 43	58 7	58 30	58 52	59 15	59 37	59 58	60 19	50 39	60 59	61 18	61 38	40
30	57 9	57 34	57 59	58 23	58 46	59 9	59 31	59 53	60 15	60 36	60 57	61 16	51 36	61 55	62 14	30
40	57 50	58 15	58 39	59 3	59 26	59 48	60 10	60 32	60 54	61 14	51 35	51 54	62 14	62 32	62 51	20
50	58 31	58 56	59 20	59 44	60 6	60 28	00 50	61 11	61 33	61 55	52 1	52 32	52 52	63 10	63 28	10
84	59 14	59 38	00 2	60 25	70 47	61 9	61 30	61 51	62 12	62 32	52 52	63 11	53 30	63 48	64 6	6
10	59 57	60 20	00 44	61 7	61 28	61 50	62 11	62 31	62 52	63 12	53 31	53 50	64 9	64 26	64 44	50
20	60 40	61 3	61 20	61 49	62 10	62 32	62 52	63 12	63 32	63 52	64 11	64 29	64 48	65 5	65 22	40
30	61 24	61 46	62 9	62 31	62 52	63 14	63 34	63 53	64 13	64 32	64 51	65 9	65 27	65 44	66 1	30
40	62 8	62 30	62 52	63 14	63 35	63 56	64 16	64 35	64 54	65 13	65 32	65 49	66 7	66 24	66 40	20
50	62 53	52 15	63 30	63 52	64 18	64 39	64 58	65 17	65 36	65 54	66 13	66 30	66 47	67 4	67 20	10
85	63 38	64 0	64 21	64 42	65 2	65 22	65 41	66 0	66 18	66 36	66 54	67 11	67 28	67 44	68 0	5
10	64 24	64 46	65 6	65 27	65 46	66 6	66 24	66 43	67 1	67 18	67 30	67 52	68 9	68 25	68 40	50
20	65 10	65 32	65 52	66 12	66 31	66 50	67 8	67 2	67 44	68 1	68 18	68 34	68 50	69 6	69 20	40
30	65 57	66 19	66 3	66 58	67 10	67 35	67 52	68 10	68 27	68 44	69 0	69 16	69 32	69 47	70 1	30
40	66 45	67 6	67 25	67 44	68 [illegible]	68 20	68 37	68 54	69 11	69 27	69 43	69 58	70 14	70 28	70 42	20
50	67 34	67 54	68 12	68 31	68 48	69 6	69 22	69 39	69 55	70 11	70 26	70 41	70 56	71 10	71 23	10
86	68 23	68 41	69 0	69 18	69 35	69 52	70 8	70 24	70 40	70 55	71 10	71 24	71 39	71 52	72 5	4
10	69 12	69 31	69 48	70 6	70 22	70 39	70 54	71 10	71 25	71 40	71 54	72 8	72 22	72 35	72 47	50
20	70 2	70 20	70 37	70 54	71 10	71 26	71 41	71 56	72 10	72 25	72 38	72 52	73 5	73 18	73 29	40
30	70 52	71 10	71 26	71 43	71 58	72 13	72 28	72 42	72 56	73 10	73 23	73 36	73 49	74 1	74 12	30
40	71 43	72 0	72 16	72 32	72 47	73 1	73 15	73 29	73 42	73 56	74 8	74 21	74 33	74 45	74 55	20
50	72 35	72 51	73 6	73 21	73 36	73 49	74 3	74 16	74 29	74 42	74 54	75 6	75 17	75 29	75 39	10
87	73 27	73 42	73 57	74 11	74 25	74 38	74 51	75 4	75 16	75 28	75 40	75 51	76 2	76 13	76 23	3
10	74 19	74 34	74 48	75 1	75 15	75 27	75 39	75 52	76 3	76 15	76 26	76 37	76 47	76 58	77 7	50
20	75 12	75 26	75 39	75 52	76 5	76 16	76 28	76 40	76 51	77 2	78 12	77 23	77 32	77 43	77 51	40
30	76 5	76 19	76 31	76 43	76 55	77 6	77 17	77 29	77 39	77 49	77 59	78 9	78 18	78 28	78 36	30
40	75 55	77 12	77 23	77 35	77 46	77 56	78 7	78 18	78 27	78 36	78 46	78 55	79 4	79 13	79 20	20
50	77 53	78 5	78 16	78 27	78 37	78 47	78 57	79 7	79 15	79 24	79 3	79 41	79 50	79 58	80 5	10
88	78 48	78 59	79 9	79 19	79 29	79 38	79 47	79 56	80 4	80 12	80 20	80 28	80 36	80 43	80 50	2
10	79 43	79 53	80 2	80 11	80 21	80 29	80 37	80 46	80 53	81 0	81 8	81 15	81 22	81 29	81 35	50
20	80 38	80 47	80 56	81 4	81 13	81 20	81 28	81 35	81 42	81 48	81 56	82 2	82 9	82 15	82 21	40
30	81 34	81 42	81 50	81 57	82 5	82 11	82 18	82 25	82 32	82 37	82 44	82 49	82 55	83 1	83 6	30
40	82 30	82 37	82 44	82 50	82 57	83 2	83 9	83 15	83 21	83 26	83 32	83 37	83 42	83 47	83 52	20
50	83 26	83 32	83 38	83 43	83 49	83 54	84 0	84 5	84 11	84 15	84 20	84 24	84 29	84 34	84 38	10
89	84 22	84 27	84 32	84 37	84 42	84 46	84 51	84 56	85 0	85 4	85 8	85 12	85 16	85 20	85 24	1
10	85 18	85 23	85 27	85 30	85 35	85 38	85 42	85 46	85 50	85 53	85 57	86 0	86 3	86 7	86 10	50
20	86 14	86 18	86 22	86 24	86 28	86 30	86 33	86 37	86 40	86 43	86 46	86 48	86 50	86 54	86 56	40
30	87 11	87 14	87 16	87 18	87 21	87 22	87 25	87 27	87 30	87 32	87 34	87 36	87 38	87 40	87 42	30
40	88 7	88 9	88 11	88 12	88 14	88 15	88 16	88 18	88 20	88 21	88 23	88 24	88 25	88 27	88 28	20
50	89 4	89 5	89 5	89 6	89 7	89 7	89 8	89 9	89 10	89 11	89 11	89 12	89 13	89 13	89 14	10
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	79 50	79 40	79 30	79 20	79 10	79 0	78 50	78 40	78 30	78 20	78 10	78 0	77 50	77 40	77 30	

	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	15 0	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	' '	
70	31 4	31 23	31 43	32 2	32 21	32 40	32 59	33 18	33 37	33 55	34 13	34 31	34 49	35 7	35 25	20
10	31 18	31 37	31 57	32 16	32 35	32 54	33 14	33 33	33 52	34 10	34 28	34 46	35 4	35 22	35 40	50
20	31 32	31 51	32 11	32 30	32 49	33 8	33 28	33 47	34 6	34 25	34 43	35 1	35 19	35 37	35 55	40
30	31 46	32 5	32 25	32 44	33 4	33 23	33 43	34 2	34 21	34 40	34 58	35 16	35 34	35 52	36 10	30
40	32 0	32 19	32 39	32 59	33 19	33 38	33 58	34 17	34 36	34 55	35 13	35 31	35 49	36 7	36 25	20
50	32 15	32 34	32 54	33 14	33 34	33 53	34 13	34 32	34 51	35 10	35 28	35 46	36 4	36 22	36 40	10
71	32 29	32 49	33 9	33 29	33 49	34 8	34 28	34 47	35 6	35 25	35 44	36 2	36 20	36 38	36 56	19
10	32 44	33 4	33 24	33 44	34 4	34 23	34 43	35 2	35 21	35 40	35 59	36 17	36 35	36 53	37 11	50
20	32 59	33 19	33 39	33 59	34 19	34 39	34 58	35 17	35 36	35 56	36 14	36 33	36 51	37 9	37 27	40
30	33 14	33 34	33 55	34 15	34 35	34 54	35 14	35 33	35 52	36 11	36 30	36 49	37 7	37 25	37 43	30
40	33 29	33 50	34 10	34 30	34 50	35 10	35 30	35 49	36 8	36 27	36 46	37 5	37 23	37 41	37 59	20
50	33 45	34 6	34 26	34 46	35 6	35 26	35 46	36 5	36 24	36 43	37 2	37 21	37 39	37 57	38 15	10
72	34 1	34 22	34 42	35 2	35 21	35 42	36 2	36 21	36 40	36 59	37 18	37 37	37 56	38 14	38 32	18
10	34 17	34 38	34 58	35 18	35 38	35 58	36 18	36 38	36 57	37 16	37 35	37 54	38 13	38 30	38 49	50
20	34 33	34 54	35 14	35 34	35 54	36 15	36 35	36 54	37 13	37 32	37 51	38 10	38 29	38 47	39 6	40
30	34 49	35 10	35 30	35 51	36 11	36 31	36 51	37 11	37 30	37 49	38 8	38 27	38 45	39 4	39 23	30
40	35 6	35 26	35 47	36 8	36 28	36 48	37 8	37 28	37 47	38 6	38 25	38 44	39 3	39 21	39 40	20
50	35 22	35 43	36 4	36 25	36 45	37 5	37 25	37 45	38 4	38 23	38 42	39 1	39 20	39 38	39 58	10
73	35 39	36 0	36 21	36 42	37 2	37 22	37 42	38 2	38 21	38 40	38 59	39 18	39 37	39 56	40 15	17
10	35 56	36 17	36 38	36 59	37 19	37 40	38 0	38 20	38 38	38 58	39 17	39 36	39 55	40 14	40 33	50
20	36 13	36 34	36 55	37 17	37 37	37 57	38 17	38 37	38 56	39 16	39 35	39 54	40 13	40 32	40 51	40
30	36 31	36 52	37 13	37 34	37 55	38 15	38 35	38 55	39 14	39 34	39 53	40 12	40 31	40 50	41 9	30
40	36 49	37 10	37 31	37 52	38 13	38 33	38 53	39 13	39 32	39 52	40 11	40 30	40 49	41 8	41 27	20
50	37 7	37 28	37 49	38 10	38 31	38 51	39 11	39 31	39 50	40 10	40 29	40 49	41 8	41 27	41 46	10
74	37 25	37 46	38 7	38 28	38 49	39 9	39 29	39 49	40 9	40 29	40 48	41 7	41 26	41 45	42 4	10
10	37 43	38 4	38 25	38 46	39 7	39 28	39 48	40 8	40 28	40 48	41 7	41 26	41 45	42 4	42 23	50
20	38 2	38 23	38 44	39 5	39 26	39 47	40 7	40 27	40 47	41 7	41 26	41 45	42 4	42 23	42 42	40
30	38 21	38 42	39 3	39 24	39 45	40 6	40 26	40 46	41 6	41 26	41 45	42 4	42 23	42 42	43 1	30
40	38 40	39 1	39 22	39 43	40 4	40 25	40 46	41 6	41 26	41 46	42 5	42 24	42 43	43 2	43 21	20
50	38 59	39 20	39 41	40 2	40 23	40 44	41 5	41 25	41 45	42 5	42 24	42 43	43 2	43 21	43 40	10
75	39 18	39 40	40 1	40 22	40 43	41 4	41 25	41 45	42 5	42 25	42 44	43 3	43 22	43 41	44 0	15
10	39 38	40 0	40 21	40 42	41 3	41 24	41 45	42 5	42 25	42 45	43 4	43 23	43 43	44 1	44 20	50
20	39 58	40 20	40 41	41 2	41 23	41 44	42 5	42 25	42 45	43 5	43 24	43 4[illegible]	44 3	44 21	44 40	40
30	40 18	40 40	41 1	41 22	41 43	42 4	42 25	42 45	43 5	43 25	43 45	44 4	44 23	44 42	45 1	30
40	40 38	41 0	41 21	41 42	42 3	42 24	42 45	43 6	43 26	43 46	44 6	44 25	44 44	45 3	45 22	20
50	40 59	41 21	41 42	42 3	42 24	42 45	43 6	43 27	43 47	44 7	44 27	44 46	45 5	45 24	45 43	10
76	41 20	41 42	42 3	42 24	42 45	43 6	43 27	43 48	44 8	44 28	44 48	45 7	45 26	45 45	46 4	14
10	41 41	42 3	42 24	42 45	43 6	43 27	43 48	44 9	44 29	44 49	45 9	45 28	45 47	46 6	46 25	50
20	42 2	42 24	42 46	43 7	43 28	43 49	44 10	44 31	44 51	45 11	45 31	45 50	46 9	46 28	46 47	40
30	42 24	42 46	43 8	43 29	43 50	44 11	44 32	44 53	45 13	45 33	45 53	46 12	46 31	46 50	47 9	30
40	42 46	43 8	43 30	43 51	44 12	44 33	44 54	45 15	45 35	45 55	46 15	46 34	46 53	47 12	47 31	20
50	43 8	43 30	43 52	44 14	44 35	44 56	45 17	45 37	45 57	46 17	46 37	46 56	47 15	47 34	47 53	10
77	43 51	43 53	44 15	44 37	44 58	45 19	45 40	46 0	46 20	46 40	47 0	47 19	47 38	47 57	48 16	13
10	43 54	44 16	44 38	45 0	45 21	45 42	46 3	46 23	46 43	47 3	47 22	47 42	48 1	48 20	48 39	50
20	44 17	44 39	45 1	45 23	45 44	46 5	46 26	46 46	47 6	47 26	47 45	48 5	48 24	48 43	49 2	40
30	44 41	45 3	45 25	45 47	46 8	46 29	46 50	47 10	47 30	47 50	48 9	48 28	48 47	49 6	49 25	30
40	45 5	45 27	45 49	46 11	46 32	46 53	47 14	47 34	47 54	48 14	48 33	48 52	49 11	49 30	49 48	20
50	45 29	45 51	46 13	46 35	46 56	47 17	47 38	47 58	48 18	48 38	48 57	49 16	49 35	49 54	50 12	10
78	45 53	46 15	46 37	46 59	47 20	47 41	48 2	48 22	48 42	49 2	49 21	49 40	49 59	50 18	50 36	12
10	46 18	46 40	47 2	47 24	47 45	48 6	48 27	48 47	49 7	49 27	49 46	50 5	50 24	50 42	51 0	50
20	46 43	47 5	47 27	47 49	48 10	48 31	48 52	49 12	49 32	49 52	50 11	50 30	50 49	51 7	51 25	40
30	47 8	47 30	47 52	48 14	48 35	48 56	49 17	49 37	49 57	50 17	50 36	50 55	51 14	51 32	51 50	30
40	47 34	47 56	48 18	48 40	49 1	49 22	49 42	50 2	50 22	50 42	51 1	51 20	51 39	51 57	52 15	20
50	48 0	48 22	48 44	49 6	49 27	49 48	50 8	50 28	50 48	51 7	51 26	51 45	52 4	52 22	52 40	10
79	48 27	48 49	49 11	49 32	49 53	50 14	50 34	50 54	51 14	51 33	51 52	52 11	52 30	52 48	53 6	11
10	48 54	49 16	49 37	49 58	50 19	50 40	51 0	51 20	51 40	51 59	52 18	52 37	52 56	53 14	53 32	50
20	49 21	49 43	50 4	50 25	50 46	51 7	51 27	51 47	52 6	52 25	52 44	53 3	53 22	53 40	53 58	40
30	49 48	50 10	50 31	50 52	51 13	51 34	51 54	52 14	52 33	52 52	53 11	53 30	53 49	54 6	54 24	30
40	50 16	50 37	50 58	51 19	51 40	52 1	52 21	52 41	53 0	53 19	53 38	53 57	54 15	54 33	54 50	20
50	50 42	51 5	51 26	51 47	52 8	52 28	52 48	53 8	53 27	53 46	54 5	54 24	54 42	55 0	55 17	10
80	51 12	51 33	51 54	52 15	52 36	52 36	53 10	53 36	53 55	54 14	54 33	54 51	55 9	55 27	55 44	10
	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40	76 30	76 20	76 10	76 0	75 50	75 40	75 30	75 20	75 10	75 0	

	10 10	10 20	10 30	10 40	10 50	11 0	11 10	11 20	11 30	11 40	11 50	12 0	12 10	12 20	12 30	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
70	25 52	26 14	26 35	26 57	27 18	27 40	28 1	28 22	28 43	29 4	29 24	29 44	30 4	30 24	30 44	20
10	26 5	26 27	26 48	27 10	27 31	27 53	28 14	28 35	28 56	29 17	29 37	29 57	30 17	30 37	30 58	50
20	26 17	26 40	27 1	27 22	27 44	28 6	28 27	28 48	29 9	29 30	29 50	30 11	30 31	30 51	31 12	40
30	26 30	26 53	27 14	27 36	27 57	28 19	28 40	29 2	29 23	29 44	30 4	30 25	30 45	31 5	31 26	30
40	26 43	27 6	27 27	27 49	28 11	28 33	28 54	29 15	29 36	29 57	30 16	30 39	30 59	31 19	31 40	20
50	26 56	27 19	27 41	28 3	28 24	28 46	29 7	29 29	29 50	30 11	30 32	30 53	31 13	31 33	31 55	10
71	27 9	27 32	27 54	28 16	28 38	29 0	29 21	29 43	30 4	30 25	30 46	31 7	31 28	31 48	32 9	19
10	27 22	27 45	28 7	28 30	28 51	29 14	29 35	29 57	30 18	30 39	31 0	31 21	31 42	32 3	32 24	50
20	27 35	27 58	28 20	28 43	29 5	29 28	29 49	30 11	30 32	30 53	31 15	31 36	31 57	32 18	32 39	40
30	27 49	28 12	28 34	28 57	29 19	29 41	30 3	30 25	30 46	31 8	31 30	31 51	32 12	32 33	32 54	30
40	28 2	28 25	28 48	29 11	29 33	29 56	30 17	30 39	31 1	31 23	31 45	32 6	32 27	32 48	33 9	20
50	28 16	28 39	29 2	29 25	29 47	30 10	30 32	30 54	31 16	31 38	32 0	32 21	32 42	33 4	33 25	10
72	28 30	28 53	29 16	29 39	30 2	30 25	30 47	31 9	31 31	31 53	32 15	32 37	32 58	33 19	33 40	18
10	28 44	29 7	29 31	29 54	30 17	30 40	31 2	31 24	31 46	32 8	32 30	32 52	33 14	33 35	33 56	50
20	28 59	29 22	29 46	30 9	30 32	30 55	31 17	31 40	32 2	32 24	32 46	33 8	33 30	33 41	34 12	40
30	29 14	29 37	30 1	30 24	30 47	31 10	31 33	31 56	32 18	32 40	33 2	33 24	33 40	33 57	34 28	30
40	29 29	29 52	30 16	30 39	31 3	31 26	31 49	32 12	32 34	32 56	33 18	33 40	34 2	34 23	34 44	20
50	29 44	30 8	30 32	30 55	31 19	31 42	32 5	32 28	32 50	33 12	33 34	33 56	34 19	34 40	35 1	10
73	30 0	30 24	30 48	31 11	31 35	31 58	32 21	32 44	33 6	33 29	33 51	34 13	34 35	34 57	35 18	17
10	30 16	30 40	31 4	31 27	31 51	32 14	32 37	33 0	33 23	33 45	34 7	34 30	34 52	35 14	35 35	50
20	30 32	30 56	31 20	31 43	32 7	32 30	32 54	33 17	33 39	34 2	34 24	34 47	35 9	35 31	35 52	40
30	30 48	31 12	31 36	31 59	32 23	32 47	33 11	33 34	33 56	34 19	34 41	35 4	35 26	35 48	36 9	30
40	31 4	31 28	31 52	32 16	32 40	33 4	33 28	33 51	34 13	34 36	34 58	35 21	35 43	36 5	36 27	20
50	31 20	31 45	32 9	32 33	32 57	33 21	33 45	34 8	34 30	34 53	35 16	35 39	36 1	36 23	36 45	10
74	31 37	32 2	32 26	32 50	33 14	33 38	34 2	34 25	34 48	35 11	35 34	35 57	36 19	36 41	37 3	16
10	31 54	32 19	32 43	33 7	33 31	33 56	34 20	34 43	35 6	35 29	35 52	36 15	36 37	36 59	37 21	50
20	32 11	32 36	33 1	33 25	33 49	34 14	34 38	35 1	35 24	35 47	36 10	36 33	36 56	37 18	37 40	40
30	32 29	32 54	33 19	33 43	34 7	34 32	34 56	35 19	35 42	36 6	36 29	36 52	37 15	37 37	37 59	30
40	32 47	33 12	33 37	34 1	34 25	34 50	35 14	35 37	36 1	36 25	36 48	37 11	37 34	37 56	38 18	20
50	33 5	33 30	33 55	34 19	34 43	35 8	35 32	35 56	36 20	36 44	37 7	37 30	37 53	38 15	38 37	10
75	33 23	33 48	34 13	34 38	35 2	35 27	35 51	36 15	36 39	37 3	37 26	37 49	38 12	38 34	38 57	15
10	33 41	34 7	34 32	34 57	35 21	35 46	36 10	36 34	36 58	37 22	37 46	38 9	38 32	38 54	39 16	50
20	34 0	34 26	34 51	35 16	35 40	36 5	36 30	36 54	37 18	37 42	38 6	38 29	38 52	39 14	39 36	40
30	34 19	34 45	35 10	35 36	36 0	36 25	36 50	37 14	37 38	38 2	38 26	38 49	39 12	39 34	39 56	30
40	34 38	35 4	35 30	35 56	36 20	36 45	37 10	37 34	37 58	38 22	38 46	39 9	39 32	39 54	40 16	20
50	34 58	35 24	35 50	36 16	36 40	37 5	37 30	37 54	38 18	38 42	39 6	39 29	39 52	40 15	40 37	10
76	35 18	35 44	36 10	36 36	37 1	37 26	37 51	38 15	38 39	39 3	39 27	39 50	40 13	40 36	40 58	14
10	35 38	36 4	36 30	36 56	37 22	37 47	38 12	38 36	39 0	39 24	39 48	40 11	40 34	40 57	41 19	50
20	35 58	36 25	36 51	37 17	37 43	38 8	38 33	38 57	39 21	39 45	40 9	40 32	40 55	41 [illegible]	41 40	40
30	36 19	36 40	37 12	37 38	38 4	38 29	38 54	39 18	39 42	40 7	40 30	40 54	41 17	41 40	42 2	30
40	36 40	37 7	37 33	37 59	38 25	38 50	39 15	39 40	40 4	40 28	40 52	41 16	41 39	42 2	42 24	20
50	37 2	37 29	37 55	38 21	38 47	39 12	39 37	40 2	40 26	40 50	41 14	41 38	42 1	42 24	42 46	10
77	37 24	37 51	38 17	38 43	39 9	39 34	39 59	40 24	40 48	41 12	41 36	42 0	42 23	42 46	43 9	13
10	37 46	38 13	38 39	39 5	39 32	39 57	40 22	40 47	41 11	41 35	41 59	42 23	42 46	43 9	43 32	50
20	38 9	38 36	39 2	39 28	39 55	40 20	40 45	41 10	41 34	41 58	42 22	42 46	43 9	43 32	43 55	40
30	38 32	38 59	39 25	39 51	40 18	40 43	41 9	41 34	41 58	42 22	42 46	43 10	43 33	43 56	44 19	30
40	38 55	39 22	39 48	40 15	40 41	41 7	41 33	41 58	42 22	42 46	43 10	43 34	43 57	44 20	44 43	20
50	39 18	39 45	40 12	40 39	41 5	41 31	41 57	42 22	42 46	43 10	43 34	43 58	44 21	44 44	45 7	10
78	39 43	40 9	40 36	41 3	41 29	41 55	42 21	42 46	43 11	43 35	43 59	44 22	44 45	45 8	45 31	12
10	40 6	40 33	41 1	41 28	41 54	42 20	42 46	43 11	43 36	44 0	44 24	44 47	45 10	45 33	45 56	50
20	40 31	40 58	41 26	41 53	42 19	42 45	43 11	43 36	44 1	44 25	44 49	45 12	45 35	45 58	46 21	40
30	40 56	41 24	41 51	42 18	42 44	43 10	43 36	44 1	44 26	44 50	45 14	45 37	46 0	46 23	46 46	30
40	41 22	41 50	42 17	42 44	43 10	43 36	44 1	44 26	44 51	45 16	45 40	46 3	46 26	46 49	47 12	20
50	41 48	42 16	42 43	43 10	43 36	44 2	44 27	44 52	45 17	45 42	46 6	46 29	46 52	47 15	47 38	10
79	42 15	42 43	43 10	43 37	44 3	44 28	44 53	45 18	45 43	46 8	46 32	46 56	47 19	47 42	48 5	11
10	42 42	43 10	43 37	44 4	44 30	44 55	45 20	45 45	46 10	46 35	46 59	47 23	47 46	48 9	48 32	50
20	43 9	43 37	44 4	44 31	44 57	45 22	45 47	46 12	46 37	47 2	46 20	47 50	48 13	48 36	48 59	40
30	43 37	44 5	44 32	44 59	45 25	45 50	46 15	46 40	47 5	47 30	47 54	48 18	48 41	49 4	49 26	30
40	44 5	44 33	45 0	45 27	45 53	46 18	46 43	47 8	47 33	47 58	48 22	48 46	49 9	49 32	49 54	20
50	44 33	45 1	45 28	45 55	46 21	46 47	47 12	47 37	48 2	48 26	48 50	49 14	49 37	50 0	50 22	10
80	5 2	45 30	45 57	46 24	46 50	47 16	47 41	48 6	48 31	48 55	49 19	49 42	50 5	50 28	50 50	10
	79 50	79 40	79 30	79 20	79 10	79 0	78 50	78 40	78 30	78 20	78 10	78 0	77 50	77 40	77 30	

	12 40	12 50	13 0	13 10	13 20	13 30	13 40	13 50	14 0	14 10	14 20	14 30	14 40	14 50	15 0	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
60	20 48	21 2	21 17	21 31	21 40	22 0	22 15	22 29	22 44	22 58	23 12	23 27	23 41	23 55	24 9	30
10	20 56	21 10	21 25	21 39	21 54	22 8	22 23	22 37	22 52	23 7	23 21	23 35	23 50	24 4	24 18	50
20	21 3	21 18	21 33	21 4	22 2	22 16	22 31	22 46	23 1	23 15	23 29	23 44	23 58	24 12	24 26	40
30	21 11	21 20	21 41	21 5	22 10	22 25	22 40	22 54	23 9	23 24	23 38	23 52	24 7	24 21	24 35	30
40	21 19	21 34	21 47	22 9	22 18	22 33	22 40	23 3	23 18	23 32	23 47	24 1	24 16	24 30	24 44	20
50	21 27	21 42	21 57	22 11	22 27	22 41	22 57	23 11	23 26	23 41	23 55	24 9	24 24	24 38	24 53	10
61	21 35	21 50	22 5	22 20	22 35	22 50	23 5	23 20	23 35	23 49	24 4	24 28	24 33	24 47	25 1	29
10	21 43	21 58	22 13	22 28	22 43	22 58	23 14	23 29	23 44	23 58	24 13	24 27	14 42	24 56	25 11	50
20	21 51	22 6	22 21	22 37	22 52	23 7	23 22	23 37	23 52	24 7	24 22	24 36	24 51	25 5	25 2	40
30	22 0	22 15	22 30	22 45	23 0	23 15	23 31	23 46	24 1	24 16	24 31	24 45	25 0	25 14	25 29	30
40	22 8	22 23	22 38	12 54	23 9	23 24	23 40	23 55	24 10	24 25	24 40	24 54	25 9	25 23	25 39	20
50	22 16	22 32	22 47	23 2	23 18	23 33	23 49	24 4	24 19	24 34	24 49	25 4	25 19	25 33	25 48	10
62	22 25	22 40	22 50	23 11	23 27	23 42	23 58	24 13	24 28	24 43	24 58	25 13	25 28	25 42	25 57	28
10	22 33	22 49	23 4	23 20	23 36	23 51	24 7	24 22	24 37	24 52	25 7	25 23	25 38	25 52	26 7	50
20	22 42	22 58	23 13	13 29	23 45	24 0	24 16	24 31	24 46	25 1	25 17	25 32	25 48	26 1	26 17	40
30	22 50	23 6	23 22	23 38	23 54	24 9	24 25	14 40	24 55	25 11	25 26	25 41	25 57	26 11	26 26	30
40	22 59	23 15	23 31	23 47	24 3	24 18	24 34	24 50	25 5	25 20	25 36	25 51	26 7	26 21	26 36	20
50	23 8	23 24	23 40	23 56	24 12	24 28	24 44	24 59	25 14	25 30	25 45	26 0	26 16	26 31	26 46	10
63	23 17	23 33	23 49	24 5	24 21	24 37	24 53	25 8	25 24	25 39	25 55	26 10	16 26	26 41	26 56	27
10	23 26	23 42	23 58	24 15	24 31	24 47	25 3	25 18	25 33	25 4	26 5	26 20	26 36	26 51	27 6	50
20	23 35	23 51	24 7	24 24	24 40	24 56	25 12	25 27	25 43	25 55	26 15	26 30	26 46	27 1	27 16	40
30	23 44	24 0	24 17	24 34	24 50	25 6	25 22	25 37	25 53	26 9	26 25	16 40	26 50	27 11	27 26	30
40	23 54	24 10	24 26	24 43	24 59	25 15	25 31	25 47	26 3	26 19	26 35	26 50	27 6	27 21	27 36	20
50	24 3	24 19	24 30	24 53	25 9	25 25	25 41	25 57	26 13	26 29	26 45	27 0	27 16	27 32	27 47	10
64	24 13	24 29	24 40	25 2	25 19	25 35	25 5	26 7	26 23	26 39	26 55	27 1	27 20	27 42	27 57	26
10	24 22	24 38	24 55	25 22	25 29	25 45	26 1	16 17	26 33	26 49	27 5	27 21	27 37	27 55	28 8	50
20	24 32	24 48	25 5	25 22	25 39	25 55	26 11	6 27	26 43	27 0	17 16	27 31	27 47	28 3	28 18	40
30	24 41	24 50	25 13	25 32	25 49	26 5	26 2	26 37	26 54	27 10	27 26	27 42	27 58	28 14	28 29	30
40	24 51	25 8	25 25	25 42	25 59	26 15	26 31	26 47	27 4	27 20	27 37	27 53	28 8	28 24	28 40	20
50	25 1	25 18	25 35	25 52	26 9	26 25	26 4	26 58	27 15	27 31	27 47	28 3	28 19	28 35	28 5	10
65	25 11	25 20	25 45	26 2	26 19	26 35	26 52	27 8	27 25	27 41	27 58	28 14	28 30	28 46	29 2	25
10	25 21	25 38	25 55	26 13	26 30	26 46	27 3	27 19	27 36	27 52	28 9	28 25	28 41	26 57	29 13	50
20	25 31	25 49	26 6	26 23	26 40	26 56	27 13	27 30	27 47	28 3	28 20	28 36	28 52	29 [illegible]	29 24	40
30	25 42	25 59	20 10	26 34	26 51	27 7	27 24	27 41	27 58	28 14	28 31	28 47	29 3	29 19	29 35	30
40	25 52	26 10	26 27	26 44	27 1	27 18	27 35	27 52	28 9	28 25	28 42	28 58	29 14	29 30	29 47	20
50	26 1	26 20	26 37	26 55	27 12	27 29	27 46	28 3	28 20	28 36	28 53	29 10	29 26	29 42	29 58	10
66	26 14	26 31	26 40	27 0	27 23	27 40	27 57	28 14	28 31	28 45	29 4	29 21	29 37	29 53	30 10	24
10	26 24	26 42	26 59	27 17	27 34	27 51	28 8	28 25	28 43	28 59	29 26	29 33	29 49	30 5	30 22	50
20	26 35	26 53	27 10	27 28	27 45	28 2	28 19	28 37	28 54	29 21	29 27	29 44	30 1	30 17	30 34	40
30	26 46	27 4	27 21	27 39	27 56	28 14	28 31	28 48	29 6	29 22	29 39	29 56	10 13	30 29	30 46	30
40	26 57	27 15	27 33	27 50	28 8	28 25	28 42	29 0	29 17	29 34	29 51	30 8	30 25	30 41	30 58	20
50	27 8	27 26	27 44	28 2	28 19	28 37	28 54	29 11	29 29	29 46	30 3	30 20	30 37	30 54	31 10	10
67	27 19	27 37	27 55	28 13	28 31	28 48	29 6	29 23	29 41	29 50	30 15	30 32	30 49	31 0	31 22	23
10	27 31	27 49	28 7	28 25	28 43	29 0	29 18	29 35	29 53	30 10	30 28	30 44	31 2	31 19	31 35	50
20	27 42	28 0	28 18	28 37	18 55	29 12	29 30	29 47	30 5	30 22	30 40	30 57	31 14	31 31	31 47	40
30	27 54	28 12	28 30	28 49	29 7	29 24	29 42	29 59	30 17	30 35	30 53	31 9	31 27	31 44	32 0	30
40	28 5	28 24	28 42	29 1	29 19	29 36	29 54	30 12	30 30	30 47	31 5	31 22	31 39	31 56	32 13	20
50	28 17	28 36	28 54	19 13	29 31	29 49	30 7	30 24	30 42	31 0	31 18	31 35	31 52	32 9	32 26	10
68	28 29	28 48	29 6	29 25	29 45	30 1	30 19	30 37	30 55	31 13	31 30	31 48	32 5	32 22	32 39	22
10	28 41	29 0	29 19	29 38	29 56	30 14	30 32	30 50	31 8	32 26	31 43	32 1	32 18	32 35	32 52	50
20	28 53	29 12	29 31	29 50	30 8	30 26	30 45	32 3	31 21	31 39	31 56	32 14	32 31	32 48	33 5	40
30	29 5	29 25	29 44	30 3	30 21	10 39	30 58	31 16	31 34	31 52	32 9	32 27	32 44	33 1	33 28	30
40	29 18	29 37	29 56	30 15	30 34	30 52	31 11	31 29	31 47	32 5	32 22	32 40	32 57	33 15	33 32	20
50	29 31	29 50	30 9	30 28	30 47	31 5	31 24	31 42	32 0	32 18	32 36	32 54	33 11	33 28	33 45	10
69	29 44	30 3	30 22	30 41	31 0	31 18	31 37	31 55	32 13	32 34	32 49	33 7	33 24	33 42	33 59	21
10	29 57	30 16	30 35	30 54	32 13	31 31	31 50	32 9	32 27	32 45	33 3	33 21	33 38	33 56	34 13	50
20	30 10	30 29	30 48	31 7	31 27	31 45	32 4	32 22	12 41	32 59	33 17	33 35	33 52	34 10	34 27	40
30	30 23	30 42	31 2	31 21	31 40	31 58	32 17	32 36	32 55	33 13	33 31	33 49	34 6	34 24	34 41	30
40	30 37	30 56	31 15	31 34	31 53	32 12	32 31	32 50	33 9	33 27	33 45	34 3	34 20	34 38	34 56	20
50	30 50	31 9	31 29	31 48	32 7	32 26	32 45	33 4	33 22	33 41	33 59	34 17	34 35	34 53	35 10	10
70	31 4	31 23	31 43	32 2	32 21	32 40	32 59	33 18	33 37	33 55	34 13	34 31	34 49	35 7	35 25	20
	77 20	77 10	77 0	76 50	76 40	76 30	76 20	76 10	76 0	75 50	75 40	75 30	75 20	75 10	75 0	

	10 10	10 20	10 30	10 40	10 50	11 0	11 10	11 20	11 30	11 40	11 50	12 0	12 10	12 20	12 30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
60	17 0	17 15	17 31	17 46	18 2	18 17	18 32	18 47	19 3	19 18	19 33	19 48	20 3	20 18	20 33	30
10	17 6	17 22	17 38	17 53	18 9	18 24	18 39	18 55	19 10	19 25	19 41	19 56	20 11	20 26	20 41	50
20	17 13	17 29	17 45	18 0	18 16	18 31	18 46	19 2	19 18	19 33	19 48	20 3	20 19	20 34	20 49	40
30	17 19	17 35	17 51	18 7	18 23	18 38	18 54	19 10	19 25	19 40	19 56	20 11	20 26	20 41	20 56	30
40	17 26	17 42	17 58	18 14	18 30	18 46	19 1	19 17	19 33	19 48	20 4	20 19	20 34	20 49	21 4	20
50	17 32	17 49	18 5	18 21	18 37	18 53	19 9	19 25	19 40	19 55	20 11	20 26	20 42	20 57	21 12	10
61	17 39	17 56	18 12	18 28	18 44	19 0	19 16	19 32	19 48	20 3	20 19	20 34	20 49	21 5	21 20	29
10	17 46	18 2	18 19	18 35	18 51	19 8	19 23	19 40	19 55	20 10	20 26	20 42	20 57	21 13	21 28	50
20	17 53	18 9	18 26	18 42	18 58	19 15	19 31	19 47	20 3	20 18	20 34	20 49	21 5	21 21	21 36	40
30	18 0	18 16	18 33	18 49	19 5	19 22	19 38	19 55	20 10	20 25	20 42	20 57	21 13	21 29	21 44	30
40	18 7	18 23	18 40	18 57	19 12	19 30	19 45	20 2	20 18	20 33	20 49	21 5	21 21	21 37	21 52	20
50	18 14	18 30	18 47	19 4	19 20	19 37	19 53	20 10	20 25	20 41	20 57	21 13	21 29	21 45	22 0	10
62	18 21	18 37	18 54	19 11	19 27	19 44	20 0	20 17	20 33	20 49	21 5	21 21	21 35	21 53	22 9	28
10	18 29	18 45	19 2	19 19	19 35	19 52	20 8	20 25	20 41	20 57	21 13	21 29	21 45	22 2	22 17	50
20	18 36	18 52	19 9	19 26	19 43	20 0	20 16	20 33	20 49	21 5	21 21	21 37	21 54	22 10	22 26	40
30	18 44	19 0	19 17	19 34	19 51	20 8	20 24	20 41	20 57	21 13	21 29	21 46	22 2	22 19	22 34	30
40	18 51	19 8	19 25	19 42	19 59	20 16	20 32	20 49	21 5	21 22	21 38	21 54	22 11	22 27	22 42	20
50	18 59	19 16	19 33	19 50	20 7	20 24	20 40	20 57	21 13	21 30	21 46	22 3	22 19	22 36	22 52	10
63	19 7	19 24	19 41	19 58	20 15	20 32	20 49	21 6	21 22	21 39	21 55	22 12	22 28	22 44	23 1	27
10	19 4	19 32	19 49	20 6	20 23	20 40	20 57	21 14	21 30	21 47	22 3	22 20	22 37	22 53	25 10	50
20	19 22	19 40	19 57	20 14	20 31	20 48	21 6	21 23	21 39	21 56	22 12	22 29	22 46	23 2	23 19	40
30	19 30	19 48	20 5	20 22	10 40	20 57	21 14	21 31	21 47	22 4	22 21	22 38	22 55	23 11	23 28	30
40	19 38	19 56	20 13	20 31	20 48	21 5	21 22	21 40	21 56	22 13	22 30	22 47	23 4	23 20	23 37	20
50	19 46	20 4	20 22	20 39	20 57	21 14	11 31	21 48	22 5	22 22	22 39	22 56	23 13	23 29	23 47	10
64	19 54	20 12	20 30	20 47	21 5	21 22	21 39	21 57	22 14	22 31	22 48	23 5	13 22	23 29	23 56	26
10	20 2	20 20	20 39	20 56	21 14	21 31	21 48	22 6	22 23	22 40	22 57	23 14	23 31	23 48	24 6	50
20	20 10	20 29	20 47	21 4	21 23	21 39	21 57	22 15	22 32	22 49	23 6	23 14	23 41	23 58	24 15	40
30	20 19	20 37	20 55	21 13	21 31	21 48	22 6	22 24	22 41	22 58	23 15	23 34	23 50	24 7	24 25	30
40	20 27	20 45	21 4	21 21	21 39	21 57	22 15	22 33	22 50	23 8	23 25	23 43	24 0	24 17	24 35	20
50	20 36	20 54	21 12	21 30	21 48	22 6	22 24	22 42	23 0	23 17	23 34	23 51	24 9	24 27	24 44	10
65	20 44	21 2	21 21	21 39	21 57	22 15	22 33	22 51	23 9	23 27	23 44	24 2	24 19	24 37	24 54	25
10	20 53	21 11	21 30	21 48	22 6	22 24	22 42	23 1	23 19	23 36	23 54	24 12	24 29	24 47	25 4	50
20	21 1	21 20	21 39	21 57	22 15	22 33	22 52	23 10	23 28	23 46	24 4	24 22	24 39	24 57	25 14	40
30	21 10	21 29	21 48	22 6	22 24	22 43	23 1	23 20	23 38	23 56	24 14	24 32	24 49	25 7	25 24	30
40	21 19	21 38	21 57	22 15	22 34	22 52	23 11	23 29	23 47	24 6	24 24	24 42	24 59	25 17	25 34	20
50	21 28	21 47	22 6	22 25	22 43	23 2	23 20	23 39	23 54	24 16	24 34	24 52	25 9	25 28	25 45	10
66	21 37	21 56	22 15	22 34	22 53	23 12	23 30	23 49	24 7	24 26	24 44	25 2	25 20	25 38	25 56	24
10	21 40	22 5	22 24	22 44	23 2	23 22	23 40	23 59	24 17	24 36	24 54	25 12	25 30	25 49	26 6	50
20	21 56	22 15	22 34	22 53	23 12	23 32	23 50	24 9	24 27	24 46	25 5	25 23	25 41	25 59	26 17	40
30	22 5	22 24	22 43	23 3	23 22	23 42	24 0	24 19	24 37	24 57	25 15	25 33	25 51	26 10	26 28	30
40	22 15	22 34	22 53	23 13	23 32	23 52	24 10	24 29	24 48	25 7	25 26	35 44	26 2	26 21	26 39	20
50	22 24	22 44	23 3	23 23	23 42	24 2	24 20	24 40	24 58	25 17	25 36	25 55	26 13	26 32	26 50	10
67	22 34	22 54	23 13	23 33	23 52	24 12	24 31	24 50	25 9	25 28	25 47	26 6	26 24	26 43	27 1	23
10	22 44	23 4	23 23	23 43	24 3	24 23	24 42	25 1	25 20	25 39	25 58	26 17	26 35	26 54	27 12	50
20	22 54	23 14	23 33	23 54	24 13	24 33	24 53	25 12	25 31	25 50	26 9	26 28	26 46	27 5	27 24	40
30	23 4	23 25	23 44	24 4	24 24	24 44	25 4	25 23	25 42	26 1	26 20	26 40	26 58	27 17	27 35	30
40	23 15	23 35	23 55	24 15	24 35	24 55	25 15	25 34	25 53	26 13	26 31	26 51	27 9	27 28	27 47	20
50	23 25	23 46	24 6	24 26	24 46	25 6	25 26	25 45	26 5	26 24	25 43	27 2	27 21	27 40	27 59	10
68	23 36	23 56	24 17	24 37	24 57	25 17	25 37	25 57	26 16	26 36	26 55	27 14	27 33	27 52	28 11	22
10	23 46	24 7	24 28	24 48	25 8	25 28	25 49	26 8	26 27	26 47	27 6	27 26	27 45	28 4	28 23	50
20	23 57	24 18	24 39	14 59	25 20	25 40	26 0	26 20	26 39	26 59	27 18	27 38	17 57	28 16	28 35	40
30	24 8	24 29	24 50	25 10	25 31	25 51	26 12	26 31	26 50	27 10	27 30	27 50	28 9	28 28	28 48	30
40	24 19	24 40	25 1	25 22	25 42	26 3	26 23	26 43	27 2	27 22	27 42	28 2	28 21	28 40	29 0	20
50	24 30	24 51	25 12	25 33	25 54	26 14	26 35	26 54	27 14	27 34	27 54	28 14	28 34	28 53	29 13	10
69	24 41	25 2	25 23	25 44	26 5	26 26	26 46	27 6	27 26	27 46	28 6	28 26	28 46	29 5	29 25	21
10	24 52	25 14	25 35	25 56	26 17	26 38	26 58	27 18	27 38	27 58	28 18	28 38	28 59	29 18	29 38	50
20	25 4	25 26	25 47	26 8	26 29	26 50	27 10	27 30	27 51	28 11	28 31	28 51	29 11	29 31	29 51	40
30	25 16	25 38	25 59	26 20	26 41	27 2	27 22	27 43	28 4	28 24	28 44	19 4	29 24	29 44	30 4	30
40	25 28	25 50	26 11	26 32	26 53	27 15	27 35	27 56	28 17	28 37	28 57	29 17	29 37	29 57	30 17	20
50	25 40	26 2	26 23	26 44	27 5	27 27	27 48	28 9	28 30	28 50	29 10	29 30	29 50	30 10	30 31	10
70	25 52	26 14	26 35	26 57	27 18	27 40	28 1	28 22	28 43	29 4	29 24	29 44	30 4	30 24	30 44	20
	79 50	79 40	79 30	78 20	79 10	79 0	78 50	78 40	78 30	78 20	78 10	78 0	77 50	77 40	77 30	

	7 40	7 50	8 0	8 10	8 20	8 30	8 40	8 50	9 0	9 10	2 20	9 30	9 40	9 50	10 0	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
80	37 7	37 42	38 17	38 51	39 25	39 58	40 31	41 3	41 35	42 6	42 36	43 6	43 36	44 5	44 34	10
10	37 36	38 11	38 46	39 20	39 54	40 26	41 0	41 32	42 4	42 35	43 5	43 36	44 6	44 35	45 3	50
20	38 5	38 40	39 15	39 49	40 23	40 55	41 29	42 2	42 34	43 5	43 35	44 6	44 36	45 5	45 33	40
30	38 35	39 10	39 45	40 19	40 53	41 24	41 59	42 32	43 4	43 36	44 6	44 36	45 6	45 35	46 3	30
40	39 5	39 40	40 14	40 49	41 23	41 55	42 30	43 3	43 35	44 7	44 37	45 7	45 37	46 6	49 34	20
50	39 36	40 11	40 46	41 20	41 54	42 27	43 1	43 34	44 7	44 39	45 9	45 39	46 8	46 37	47 6	10
81	40 7	40 43	41 1[illegible]	41 52	42 26	43 0	43 33	44 [illegible]	44 39	45 11	45 41	46 11	46 40	47 9	47 38	9
10	40 39	41 15	41 5[illegible]	42 25	42 59	43 33	44 6	44 35	45 12	45 44	46 14	46 44	47 12	47 41	48 11	50
20	41 12	41 48	42 2[illegible]	42 58	43 32	44 7	44 39	45 1[illegible]	45 45	46 17	46 47	47 17	47 45	48 14	48 44	40
30	41 45	42 22	42 5[illegible]	43 32	44 6	44 41	45 1[illegible]	45 4[illegible]	46 19	46 51	47 21	47 51	48 19	48 48	49 18	30
40	42 19	42 56	43 32	44 7	44 41	45 16	45 4[illegible]	46 2	46 53	47 25	47 55	48 25	48 53	49 22	49 52	20
50	42 54	43 31	44 7	44 42	45 17	45 51	45 24	46 56	47 18	48 0	48 30	49 0	49 18	49 57	50 26	10
82	43 30	44 7	44 4[illegible]	45 18	45 53	46 27	47 0	47 52	48 4	48 35	49 5	49 35	50 4	50 33	51 1	8
10	44 7	44 44	45 20	45 55	46 30	47 4	47 37	48 9	48 40	49 11	49 41	50 11	50 40	51 9	51 37	50
20	44 45	45 22	45 58	46 33	47 8	47 41	48 14	48 46	49 17	49 48	50 18	50 48	51 17	51 45	52 13	40
30	45 23	46 0	46 30	47 11	47 40	48 19	48 5[illegible]	19 24	49 55	50 23	50 55	51 15	51 54	52 22	52 50	30
40	46 2	46 39	47 15	47 50	48 25	48 58	49 30	50 2	50 33	51 3	51 33	52 3	52 32	53 0	53 27	20
50	46 42	47 19	47 55	48 30	49 4	49 37	50 9	50 41	51 12	51 42	52 12	52 42	53 10	53 38	54 5	10
83	47 23	48 0	48 35	49 10	49 44	50 17	50 49	51 21	51 52	52 21	52 52	53 21	53 49	54 17	54 44	7
10	48 [illegible]	48 41	49 16	49 51	50 25	50 58	51 30	52 2	52 33	53 2	53 32	54 1	54 29	54 56	55 23	50
20	48 47	49 23	49 58	50 33	51 7	51 40	52 12	52 43	53 14	53 43	54 13	54 42	55 9	55 36	56 3	40
30	49 30	50 0	50 41	51 16	51 50	52 23	52 54	53 25	53 56	54 25	54 54	55 23	55 50	56 17	56 44	30
40	50 14	50 50	51 25	52 [illegible]	52 34	53 6	53 37	54 8	54 39	55 8	55 36	56 5	56 32	56 59	57 25	20
50	50 59	51 35	52 10	52 45	53 1[illegible]	53 50	54 21	54 52	55 22	55 51	56 19	56 45	57 15	57 41	58 7	10
84	51 45	52 21	52 56	53 30	54 3	54 35	55 6	55 36	56 6	56 35	57 3	57 31	57 58	58 24	58 49	6
10	52 32	53 8	53 43	54 16	54 49	55 21	55 51	56 21	56 51	57 20	57 47	58 15	58 41	59 8	59 32	50
20	53 20	53 56	54 31	55 3	55 36	56 8	56 37	57 7	57 37	58 5	58 32	58 59	59 25	59 52	60 16	40
30	54 9	54 45	55 19	55 51	56 24	56 55	57 24	57 54	58 23	58 51	59 18	59 44	60 10	60 30	61 0	30
40	55 0	55 35	56 8	56 40	57 13	57 43	58 12	58 42	59 10	59 38	60 4	60 30	60 56	61 21	61 45	20
50	55 52	56 26	56 59	57 30	58 2	58 32	59 1	59 30	59 58	60 25	60 51	61 17	61 42	62 7	62 30	10
85	56 45	57 19	57 51	58 22	58 52	50 22	59 51	60 19	60 47	61 13	61 39	62 4	62 29	62 53	63 16	5
10	57 59	58 22	58 44	59 14	59 44	60 13	60 41	61 9	61 37	62 2	62 27	62 52	63 16	63 4[illegible]	64 2	50
20	58 34	59 6	59 37	60 7	60 37	61 5	61 32	62 0	62 27	62 52	63 1[illegible]	63 42	64 4	64 28	64 49	40
30	59 30	60 1	60 31	61 1	61 30	61 58	62 24	62 52	63 18	63 42	64 0	64 30	64 53	65 16	65 37	30
40	60 26	60 37	61 27	61 56	62 24	62 52	63 17	63 44	64 10	64 33	64 57	65 2[illegible]	65 42	66 5	66 25	20
50	61 23	61 54	62 24	62 52	63 19	63 46	64 11	64 37	65 2	65 25	65 4[illegible]	66 11	66 32	66 54	67 14	10
86	62 21	62 51	63 20	63 48	64 15	64 41	65 6	65 31	65 55	66 18	66 40	67 2	67 23	67 44	68 4	4
10	63 21	63 50	64 19	64 45	65 12	65 37	66 1	66 26	66 49	67 11	67 33	67 54	68 14	68 35	68 54	50
20	64 22	64 50	65 18	65 43	66 9	66 34	66 57	67 21	67 44	68 5	68 26	68 47	69 6	69 26	69 44	40
30	65 24	65 51	66 18	66 41	67 7	67 31	67 54	68 17	68 39	69 0	69 20	69 40	69 59	70 18	70 35	30
40	66 26	66 53	67 19	67 41	68 6	68 29	68 52	69 14	69 35	69 55	70 15	70 34	70 52	71 10	71 27	20
50	67 29	67 55	68 20	68 43	69 6	69 29	69 51	70 12	70 32	70 51	71 10	71 28	71 46	72 3	72 19	10
87	68 33	68 58	69 21	69 45	70 7	70 29	70 50	71 10	71 29	71 48	72 6	72 23	72 40	72 56	73 12	3
10	69 39	70 2	70 25	70 47	71 8	71 30	71 50	72 9	72 27	72 45	73 2	73 18	73 35	73 50	74 4	50
20	70 46	71 7	71 29	71 50	72 1[illegible]	72 31	72 50	73 8	73 25	73 43	73 59	74 14	74 30	74 44	74 57	40
30	71 53	72 14	72 34	72 54	73 1[illegible]	73 33	73 51	74 8	74 24	74 41	74 56	75 11	75 26	75 39	75 51	30
40	73 1	73 21	73 40	73 59	74 17	74 36	74 52	75 8	75 24	75 40	75 54	76 8	76 22	76 34	76 46	20
50	74 10	74 29	74 47	75 5	75 22	75 39	75 54	76 9	76 24	76 39	76 52	77 5	77 18	77 30	77 41	10
88	75 20	75 38	75 55	76 11	76 27	76 42	76 57	77 11	77 25	77 38	77 51	78 3	78 15	78 26	78 37	2
10	76 30	76 47	77 3	77 18	77 33	77 46	78 0	78 13	78 26	78 38	78 50	79 1	79 12	79 22	79 33	50
20	77 41	77 57	78 12	78 25	78 39	78 51	79 4	79 16	79 28	79 39	79 50	80 0	80 10	80 19	80 29	40
30	78 53	79 7	79 21	79 33	79 40	79 56	80 8	80 19	80 30	80 40	80 50	80 59	81 8	81 16	81 25	30
40	80 6	80 18	80 31	80 42	80 53	81 2	81 13	81 23	81 32	81 41	81 50	81 58	82 6	82 14	82 22	20
50	81 19	81 30	81 41	81 51	82 0	82 9	82 18	82 27	82 35	82 43	82 51	82 58	83 5	83 12	83 19	10
89	82 33	82 42	82 51	83 0	83 8	83 16	83 24	83 31	83 38	83 45	83 52	83 58	84 4	84 10	84 16	1
10	83 47	83 55	84 2	84 16	84 16	84 23	84 30	84 35	84 41	84 47	84 53	84 58	85 3	85 8	85 13	50
20	85 1	85 8	85 13	85 20	85 24	85 30	85 36	85 40	85 49	85 50	85 55	85 58	86 2	86 6	86 10	40
30	86 16	86 21	86 25	86 30	86 33	86 37	86 42	86 45	86 4[illegible]	86 52	86 56	86 58	87 2	87 4	87 7	30
40	87 30	87 34	87 36	87 40	87 42	87 45	87 48	87 50	87 52	87 55	87 57	87 59	88 1	88 3	88 5	20
50	88 45	88 47	88 48	88 50	88 51	88 52	88 54	88 55	88 56	88 57	88 58	88 59	89 0	89 1	89 [illegible]	10
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	82 20	82 10	82 0	81 50	81 40	81 30	81 20	81 10	81 0	80 50	80 40	80 30	80 20	80 10	80 0	

	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0	6 10	6 20	6 30	6 40	6 50	7 0	7 10	7 20	7 30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
80	27 3	27 48	28 32	29 15	29 58	30 40	31 21	32 2	32 42	33 21	34 0	34 39	35 17	35 54	36 31	10
10	27 27	28 12	28 57	29 40	30 24	31 6	31 47	32 29	33 9	33 48	34 28	35 7	35 45	36 22	36 59	50
20	27 52	28 37	29 22	30 6	30 50	31 32	32 14	32 56	33 37	34 16	34 56	35 35	36 13	36 51	37 28	40
30	28 17	29 3	29 48	30 33	31 17	31 59	32 41	33 24	34 5	34 44	35 25	36 4	36 42	37 20	37 57	30
40	28 43	29 29	30 15	31 0	31 44	32 27	33 5	33 52	34 34	35 13	35 54	36 34	37 13	37 50	38 27	20
50	29 10	29 56	30 43	31 28	32 12	32 56	33 38	34 21	35 3	35 43	36 24	37 4	37 43	38 21	38 58	10
81	29 37	30 24	31 11	31 57	32 41	33 25	34 8	34 51	35 33	36 14	36 55	37 35	38 14	38 52	39 30	9
10	30 5	30 53	31 40	32 26	33 11	33 55	34 38	35 22	36 4	36 45	37 27	38 7	38 46	39 24	40 2	50
20	30 34	31 23	32 10	32 56	33 42	34 26	35 9	35 53	36 36	37 17	37 59	38 39	39 19	39 57	40 35	40
30	31 4	31 53	32 40	33 27	34 14	34 58	35 41	36 25	37 8	37 50	38 32	39 12	39 52	40 30	41 8	30
40	31 35	32 24	33 11	33 59	34 46	35 31	36 14	36 58	37 41	38 24	39 6	39 46	40 26	41 4	41 42	20
50	32 7	32 56	33 44	34 32	35 19	36 4	36 48	37 32	38 15	38 58	39 40	40 21	41 1	41 39	42 17	10
82	32 39	33 29	34 18	35 6	35 53	36 38	37 23	38 7	38 50	39 33	40 15	40 56	41 36	42 15	42 53	8
10	33 12	34 3	34 52	35 40	36 27	37 13	37 58	38 42	39 26	40 9	40 51	41 32	42 12	42 51	43 30	50
20	33 46	34 38	35 27	36 15	37 3	37 49	38 34	39 18	40 3	40 46	41 28	42 9	42 49	43 28	44 7	40
30	34 22	35 14	36 3	36 52	37 40	38 27	39 11	39 55	40 41	41 24	42 6	42 47	43 27	44 6	44 45	30
40	34 59	35 51	36 40	37 30	38 18	39 5	39 49	40 34	41 20	42 3	42 45	43 26	44 6	44 45	45 24	20
50	35 37	36 29	37 19	38 9	38 57	39 44	40 29	41 14	42 0	42 43	43 25	44 6	44 46	45 25	46 4	10
83	36 16	37 8	37 59	38 49	39 37	40 24	41 10	41 55	42 40	43 24	44 6	44 47	45 27	46 6	46 45	7
10	36 56	37 48	38 40	39 30	40 18	41 5	41 52	42 37	43 22	44 6	44 48	45 29	46 9	46 48	47 27	50
20	37 37	38 30	39 22	40 12	41 0	41 48	42 35	43 20	44 5	44 49	45 31	46 12	46 52	47 31	48 10	40
30	38 19	39 13	40 5	40 55	41 44	42 32	43 19	44 4	44 49	45 33	46 15	46 56	47 36	48 15	48 53	30
40	39 3	39 57	40 49	41 35	42 29	43 17	44 4	44 49	45 34	46 18	47 0	47 41	48 21	49 0	49 37	20
50	39 48	40 42	41 34	42 25	43 15	44 3	44 50	45 35	46 20	47 4	47 46	48 27	49 7	49 46	50 22	10
84	40 35	41 29	42 21	43 12	44 2	44 51	45 38	46 23	47 7	47 51	48 33	49 14	49 54	50 32	51 9	6
10	41 23	42 17	43 10	44 1	44 50	45 40	46 27	47 12	47 56	48 39	49 21	50 2	50 42	51 19	51 56	50
20	42 13	43 7	44 0	44 51	45 40	46 30	47 17	48 2	48 46	49 29	50 10	50 51	51 31	52 8	52 45	40
30	43 4	43 59	44 52	45 43	46 32	47 21	48 8	48 53	49 37	50 20	51 1	51 41	52 21	52 58	53 35	30
40	43 57	44 52	45 45	46 36	47 25	48 14	49 1	49 45	50 29	51 12	51 53	52 33	53 12	53 49	54 26	20
50	44 52	45 47	46 40	47 31	48 20	49 8	49 55	50 39	51 22	52 5	52 46	53 25	54 4	54 41	55 18	10
85	45 49	46 44	47 37	48 28	49 17	50 4	50 50	51 34	52 17	52 59	53 40	54 19	54 57	55 34	56 10	5
10	46 48	47 43	48 35	49 26	50 15	51 1	51 47	52 30	53 14	53 55	54 36	55 14	55 52	56 28	57 4	50
20	47 49	48 43	49 35	50 26	51 14	52 0	52 45	53 28	54 12	54 52	55 33	56 11	56 48	57 23	57 59	40
30	48 52	49 45	50 37	52 27	52 15	53 1	53 45	54 28	55 11	55 51	56 31	57 9	57 45	58 20	58 55	30
40	49 57	50 49	51 41	52 30	53 18	54 3	54 47	55 29	56 12	56 51	57 30	58 8	58 43	59 18	59 52	20
50	51 3	51 5	52 46	53 35	54 22	55 7	55 51	56 32	57 14	57 53	58 31	59 8	59 43	60 17	60 50	10
86	52 11	53 3	53 53	54 41	55 28	56 13	56 56	57 37	58 17	58 56	59 33	60 9	60 44	61 17	61 49	4
10	53 21	54 13	55 2	55 49	56 36	57 20	58 3	58 43	59 22	60 0	60 36	61 12	61 46	62 18	62 49	50
20	54 34	55 25	56 13	56 59	57 46	58 29	59 11	59 51	60 29	61 6	61 41	62 16	62 49	63 20	63 51	40
30	55 49	56 39	57 27	58 11	58 56	59 40	60 21	61 0	61 37	62 13	62 47	63 21	63 53	64 23	64 54	30
40	57 6	57 55	58 43	59 26	60 11	60 52	61 32	62 11	62 47	63 21	63 54	64 27	64 58	65 28	65 58	20
50	58 26	59 14	60 1	60 43	61 26	62 6	62 45	63 23	63 58	64 31	65 3	65 35	66 5	66 34	67 2	10
87	59 48	60 35	61 20	62 2	62 45	63 22	64 0	64 36	65 10	65 43	66 14	66 44	67 23	67 41	68 7	3
10	61 12	61 58	62 41	63 22	64 2	64 40	65 16	65 51	66 24	66 56	67 26	67 54	68 22	68 49	69 13	50
20	62 35	63 23	64 5	64 44	65 23	65 59	66 34	67 7	67 39	68 10	68 39	69 5	69 32	69 58	70 21	40
30	64 8	64 50	65 31	66 8	66 45	67 20	67 53	68 25	68 55	69 25	69 53	70 17	70 43	71 8	71 30	30
40	65 39	66 19	66 55	67 34	68 9	68 42	69 14	69 44	70 12	70 41	71 8	71 30	71 55	72 19	72 40	20
50	67 12	67 50	68 28	69 2	69 35	70 6	70 36	71 4	71 31	71 58	72 23	72 45	73 8	73 30	73 50	10
88	68 45	69 24	69 59	70 32	71 3	71 32	72 0	72 26	72 51	73 16	73 39	74 1	74 22	74 42	75 1	2
10	70 26	70 59	71 32	72 4	72 32	72 59	73 26	73 50	74 12	74 36	74 56	75 17	75 37	75 55	76 13	50
20	72 6	72 36	73 7	73 37	74 2	74 27	74 52	75 14	75 35	75 57	76 14	76 34	76 52	77 9	77 26	40
30	73 47	74 15	74 43	75 11	75 34	75 56	76 19	76 39	76 59	77 18	77 33	77 52	78 8	78 24	78 39	30
40	75 30	75 56	76 21	76 46	77 7	77 26	77 47	78 5	78 23	78 40	78 54	79 11	79 25	79 40	79 53	20
50	77 15	77 38	78 0	78 22	78 41	78 58	79 16	79 32	79 48	80 3	80 16	80 31	80 43	80 56	81 8	10
89	79 2	79 22	79 41	79 59	80 16	80 31	80 46	81 0	81 14	81 27	81 39	81 51	82 2	82 13	82 23	1
10	80 50	81 7	81 23	81 37	81 52	82 5	82 17	82 29	82 41	82 52	83 2	83 12	83 21	83 30	83 38	50
20	82 35	82 53	83 5	83 16	83 28	83 39	83 49	83 58	84 8	84 17	84 25	84 33	84 40	84 47	84 54	40
30	84 28	84 39	84 48	84 56	85 5	85 14	85 21	85 28	85 36	85 42	85 49	85 54	86 0	86 5	86 11	30
40	86 18	86 25	86 31	86 37	86 43	86 49	86 54	86 58	87 4	87 8	87 12	87 16	87 20	87 23	87 27	20
50	88 9	88 12	88 15	88 18	88 21	88 24	88 27	88 29	88 32	88 34	88 36	88 38	88 40	88 41	88 43	10
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	84 50	84 40	84 30	84 20	84 10	84 0	83 50	83 40	83 30	83 20	83 10	83 0	82 50	82 40	82 30	

	7 40	7 50	8 0	8 10	8 20	8 30	8 40	8 50	9 0	9 10	9 20	9 30	9 40	9 50	10 0	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
70	20 7	20 31	20 55	21 19	21 42	22 6	22 29	22 53	23 16	23 39	24 2	24 24	24 46	25 8	25 30	20
10	20 17	20 41	21 6	21 30	21 53	22 27	22 40	23 4	23 28	23 51	24 14	24 35	24 58	25 20	25 42	50
20	20 27	20 52	21 16	21 40	22 4	22 28	22 52	23 15	23 39	24 2	24 25	24 47	25 10	25 32	25 55	40
30	20 38	21 2	21 27	21 51	22 15	22 40	23 3	23 27	23 51	24 14	24 37	24 59	25 22	25 45	26 7	30
40	20 48	21 13	21 38	22 2	22 26	22 51	23 15	23 38	24 2	24 26	24 49	25 12	25 35	25 57	26 20	20
50	20 59	21 24	21 49	22 13	22 38	23 3	23 26	23 50	24 14	24 38	25 1	25 24	25 47	26 10	26 33	10
71	21 10	21 35	22 0	22 24	22 49	23 14	23 38	24 2	24 26	24 50	25 13	25 37	26 0	26 23	26 46	19
10	21 21	21 46	22 12	22 36	23 1	23 26	23 50	24 14	24 38	25 2	25 26	25 49	26 13	26 36	26 59	50
20	21 32	21 58	22 23	22 48	23 13	23 38	24 2	24 26	24 50	25 15	25 39	26 2	26 26	26 49	27 12	40
30	21 43	22 9	22 35	23 0	23 25	23 50	24 24	24 39	25 3	25 28	25 52	26 15	26 39	27 3	27 26	30
40	21 55	22 21	22 47	23 12	23 37	24 2	24 27	24 52	25 16	25 41	26 5	26 29	26 52	27 16	27 39	20
50	22 7	22 33	22 59	23 24	23 50	24 15	24 40	25 5	25 29	25 54	26 19	26 42	27 6	27 30	27 53	10
72	22 19	22 45	23 11	23 37	24 3	24 28	24 53	25 18	25 42	26 7	26 32	26 56	27 20	27 44	28 7	18
10	22 31	22 57	23 24	23 50	24 16	24 41	25 6	25 31	25 55	26 20	26 46	27 10	27 34	27 58	28 21	50
20	22 43	23 10	23 36	24 3	24 29	24 54	15 19	25 44	26 9	26 34	27 0	27 24	27 48	28 12	28 35	40
30	22 56	23 23	23 49	24 16	24 42	25 7	25 33	25 58	26 23	26 48	27 14	27 38	28 2	28 27	28 50	30
40	23 9	23 36	24 2	24 29	24 55	25 20	25 46	26 12	26 37	27 2	27 28	27 52	28 17	28 42	29 5	20
50	23 22	23 49	24 15	24 43	25 9	25 34	26 0	26 26	26 52	27 16	27 43	28 7	28 32	28 57	29 20	10
73	23 35	24 2	24 29	24 50	25 22	25 48	26 14	26 40	27 6	27 31	27 57	28 22	28 47	29 12	29 36	17
10	23 48	24 16	24 42	25 10	25 36	26 2	26 28	16 54	27 21	27 46	28 12	28 37	29 2	29 27	29 51	50
20	24 2	24 29	24 56	25 24	25 50	26 17	26 42	27 9	27 36	28 1	28 27	28 52	29 27	29 42	30 7	40
30	24 15	24 43	25 10	25 38	26 4	26 31	26 57	27 24	27 51	28 16	28 42	29 8	19 33	29 58	30 23	30
40	24 29	24 57	25 24	25 52	26 18	26 46	27 12	27 39	28 6	28 31	28 57	29 23	29 49	30 24	30 39	20
50	24 43	25 21	25 38	26 6	26 33	27 1	27 27	27 54	28 21	28 47	29 13	29 39	30 5	30 30	30 56	10
74	24 57	25 25	25 53	26 21	26 48	27 16	27 43	28 10	28 37	29 3	29 29	29 55	30 21	30 46	31 12	16
10	25 12	25 40	26 8	26 36	27 3	27 31	27 58	28 26	28 53	29 19	29 45	30 11	30 38	31 3	31 29	50
20	25 26	25 55	26 23	26 51	27 19	27 47	28 14	28 42	29 9	29 36	30 2	30 28	30 55	31 20	31 46	40
30	25 41	26 10	26 39	27 7	27 35	28 3	28 30	28 58	29 26	29 53	30 19	30 45	31 12	31 37	32 3	30
40	25 56	26 25	26 55	27 23	27 51	28 20	28 47	29 15	29 43	30 10	30 36	31 3	31 29	32 55	32 21	20
50	26 12	26 42	27 21	27 39	28 8	28 36	29 4	29 32	30 0	30 27	30 53	31 20	31 47	12 13	32 39	10
75	16 28	26 58	27 27	27 56	28 25	28 53	29 22	29 49	30 17	30 44	31 11	31 38	32 5	32 31	32 57	15
20	26 44	27 14	27 44	28 13	28 42	29 10	29 38	30 6	30 34	31 2	31 29	31 50	32 23	32 49	33 15	50
20	27 0	27 31	28 1	28 30	28 59	29 27	29 56	30 24	30 52	31 20	31 47	32 14	32 41	33 8	33 34	40
30	27 17	27 48	28 18	28 47	29 16	29 45	30 14	30 42	30 10	31 38	32 5	32 32	33 0	33 27	33 53	30
40	27 34	28 5	28 35	29 4	29 34	30 3	30 32	31 0	31 28	31 56	32 24	32 51	33 19	33 46	34 12	20
50	27 51	28 22	28 52	29 22	29 52	30 21	30 50	31 19	31 47	32 15	32 43	33 10	33 38	34 5	34 31	10
76	28 9	28 40	29 10	29 40	30 10	30 40	31 9	31 38	32 6	32 34	33 2	33 30	33 57	34 24	34 51	14
10	28 27	28 58	29 28	29 58	30 29	30 59	31 28	31 57	32 25	32 53	33 22	33 50	34 17	34 44	35 21	50
20	28 45	29 16	29 47	30 17	30 48	31 18	31 47	32 17	32 45	33 13	33 42	34 10	34 37	35 4	15 31	40
30	29 4	29 35	30 6	30 36	31 7	31 37	32 7	32 37	33 5	33 33	34 2	34 31	34 58	35 25	35 52	30
40	29 23	29 54	30 25	30 56	31 27	31 57	32 27	32 57	33 25	33 54	34 23	34 51	35 29	35 46	36 13	20
50	29 42	30 13	30 45	31 16	31 47	32 17	32 47	33 17	33 46	34 15	34 44	35 12	35 40	36 6	16 35	10
77	30 1	30 33	31 5	31 36	32 7	32 38	33 8	33 38	34 7	34 36	35 5	35 34	36 2	36 30	36 57	13
20	30 21	30 53	31 25	31 57	32 28	32 59	33 29	33 59	34 28	34 58	35 27	35 56	36 24	36 52	37 19	50
20	30 41	31 14	31 46	32 18	32 49	33 20	33 50	34 21	34 50	35 20	35 49	36 18	36 46	37 14	37 41	40
30	31 2	31 35	32 7	32 39	33 10	33 42	34 12	34 43	35 12	35 42	36 11	36 40	37 9	37 37	38 4	30
40	31 23	31 56	32 29	33 1	33 32	34 4	34 34	35 5	35 35	36 5	36 34	37 3	37 32	38 0	38 27	20
50	31 45	32 18	32 51	33 23	33 54	34 26	34 57	35 28	35 58	36 28	36 57	37 26	37 55	38 23	38 51	10
78	32 7	32 40	33 13	33 45	34 17	34 49	35 20	35 51	36 21	36 51	37 21	37 50	38 19	38 47	39 15	12
10	32 30	33 3	33 36	34 8	34 40	35 12	35 43	36 15	36 45	37 15	37 45	38 14	38 43	39 11	39 39	50
20	32 53	33 26	33 59	34 31	35 4	35 36	36 7	36 39	37 9	37 39	38 9	38 38	39 7	39 36	40 4	40
30	33 16	33 49	34 23	34 55	35 20	36 0	36 31	37 3	37 34	38 4	38 34	39 3	39 32	40 1	40 29	30
40	33 40	34 13	34 47	35 19	35 52	36 24	36 56	37 28	37 59	38 29	38 59	39 28	39 57	40 26	40 55	20
50	34 4	34 37	35 11	34 44	36 17	36 49	37 21	37 53	38 24	38 54	39 24	39 54	40 23	40 52	41 21	10
79	34 28	35 2	35 36	36 9	36 42	37 15	37 47	38 19	38 50	39 20	39 50	40 20	40 49	41 18	41 47	11
10	34 53	35 27	36 1	36 35	37 8	37 42	38 13	38 45	39 16	39 46	40 17	40 47	41 16	41 45	41 14	50
20	35 19	35 53	36 27	37 1	37 34	38 7	38 40	39 12	39 43	40 13	40 44	41 14	41 43	42 12	42 41	40
30	35 45	36 19	36 54	37 28	38 1	38 34	39 7	39 39	40 10	40 40	41 11	41 41	42 21	42 40	43 9	30
40	36 12	36 46	37 21	37 55	38 28	39 2	39 35	40 7	40 38	41 8	41 39	42 9	42 39	43 8	43 37	20
50	36 39	37 14	37 49	38 23	38 56	39 30	40 3	40 35	41 6	41 37	42 7	42 37	43 7	43 36	44 5	10
80	37 7	37 42	38 17	38 51	39 25	39 58	40 31	41 3	41 35	42 6	42 36	43 6	43 36	44 5	44 34	10
	82 20	82 10	82 0	81 50	81 40	81 30	81 20	81 10	81 0	80 50	80 40	80 30	80 20	80 10	80 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, ſeu

	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0	6 10	6 20	6 30	6 40	6 50	7 0	7 10	7 20	7 30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
70	13 53	14 19	14 44	15 10	15 35	16 1	16 26	16 51	17 16	17 41	18 6	18 31	18 55	19 19	19 43	20
10	14 0	14 27	14 52	15 18	15 43	16 10	16 35	17 0	17 25	17 50	18 16	18 41	19 5	19 29	19 53	50
20	14 8	14 34	15 0	15 26	15 52	16 18	16 43	17 9	17 34	17 59	18 25	18 50	19 15	19 39	20 3	40
30	14 15	14 42	15 8	15 35	16 0	16 27	16 52	17 18	17 43	18 9	18 35	19 0	19 25	19 49	20 14	30
40	14 23	14 50	15 16	15 43	16 9	16 35	17 1	17 27	17 53	18 18	18 44	19 9	19 35	20 0	20 24	20
50	14 31	14 58	15 24	15 52	16 17	16 44	17 10	17 37	18 2	18 28	18 54	19 19	19 45	20 10	20 35	10
71	14 39	15 6	15 33	16 0	16 26	16 53	17 19	17 46	18 12	18 38	19 4	19 29	19 55	20 20	20 45	19
10	14 47	15 15	15 41	16 9	16 35	17 2	17 28	17 55	18 21	18 48	19 14	19 39	20 6	30 31	20 56	50
20	14 55	15 23	15 50	16 18	16 44	17 11	17 38	18 5	18 31	18 58	19 24	19 50	20 16	20 42	21 7	40
30	15 4	15 32	15 59	16 27	16 57	17 21	17 47	18 15	18 41	19 8	19 34	20 0	20 27	20 53	21 18	30
40	15 12	15 40	16 8	16 36	17 3	17 30	17 57	18 25	18 52	19 19	19 45	20 11	20 38	21 4	21 30	20
50	14 21	15 49	16 17	16 45	17 12	17 40	18 7	18 35	19 2	19 29	19 55	20 22	20 49	21 15	21 41	10
72	15 29	15 58	16 26	16 54	17 22	17 50	18 17	18 45	19 12	19 39	20 6	20 33	21 0	21 26	21 53	18
10	15 38	16 7	16 36	17 4	17 32	18 0	18 27	18 56	19 23	19 50	20 17	20 45	21 12	21 38	22 5	50
20	15 47	16 16	16 45	17 14	17 42	18 10	18 38	19 6	19 34	20 1	20 28	20 56	21 24	21 50	22 17	40
30	15 56	16 25	16 55	17 24	17 52	18 20	18 48	19 17	19 45	20 12	20 40	21 8	21 36	12 2	22 29	30
40	16 6	16 35	17 4	17 34	18 2	18 31	18 59	19 28	19 56	20 23	20 52	21 20	21 48	22 15	22 42	20
50	16 15	16 45	17 14	17 44	18 13	18 41	19 10	19 39	20 8	20 35	21 4	21 32	22 0	22 27	22 54	10
73	16 25	16 55	17 24	17 54	18 23	18 52	19 21	19 50	20 19	20 47	21 16	21 44	22 12	22 40	23 7	17
10	16 35	17 5	17 34	18 5	18 34	19 3	19 32	20 2	20 31	20 59	21 28	21 57	22 25	22 53	23 20	50
20	16 45	17 15	17 45	18 16	18 45	19 14	19 44	20 14	20 43	21 11	21 41	22 10	22 38	23 6	23 33	40
30	16 55	17 26	17 56	18 27	18 56	19 26	19 56	20 26	20 55	21 24	21 54	22 23	22 51	23 19	23 46	30
40	17 5	17 36	18 7	18 38	19 7	19 38	20 8	20 38	21 7	21 37	22 7	22 36	23 4	13 32	24 0	20
50	17 16	17 47	18 18	18 49	19 19	19 50	20 20	20 51	21 20	21 50	22 20	22 49	23 18	23 46	24 14	10
74	17 26	17 57	18 29	19 0	19 31	20 2	20 32	21 3	21 33	22 3	22 33	23 2	23 31	24 0	24 28	16
10	17 37	18 8	18 41	19 12	19 43	20 15	20 45	21 16	21 46	22 17	22 47	23 16	23 45	24 14	24 42	50
20	17 48	18 19	18 52	19 24	19 55	20 27	20 58	21 29	21 59	22 30	23 1	23 30	23 59	24 28	24 57	40
30	17 59	18 31	19 4	19 36	20 8	20 40	21 11	21 42	22 13	22 44	23 15	23 44	14 13	24 43	25 12	30
40	18 10	18 43	19 16	19 48	20 21	20 53	21 24	21 55	22 26	22 58	23 29	23 58	24 28	24 58	25 27	20
50	18 22	18 55	19 28	20 1	20 34	21 6	21 37	22 9	22 40	23 12	23 43	24 13	24 43	25 13	25 42	10
75	18 34	19 8	19 41	20 14	20 47	21 19	21 51	22 23	22 54	23 26	23 57	24 28	24 58	25 28	25 58	15
10	18 46	19 21	19 54	20 27	21 0	21 33	22 5	22 37	23 8	23 41	24 12	24 43	25 13	25 44	26 14	50
20	18 59	19 34	20 7	20 41	21 14	21 47	22 19	22 51	23 23	23 56	24 27	24 58	25 29	26 0	26 30	40
30	19 12	19 47	20 21	20 55	21 28	22 1	22 34	23 6	23 38	24 11	24 42	25 14	25 45	26 16	26 46	30
40	19 25	20 0	20 34	21 9	21 42	22 15	22 49	23 21	23 54	24 26	24 58	25 30	25 1	26 33	27 3	20
50	19 38	20 14	20 48	21 23	21 56	22 30	23 4	23 36	24 9	24 42	25 14	25 46	26 18	26 50	27 40	10
76	19 52	20 27	21 2	21 37	22 11	22 45	23 19	23 52	24 25	24 58	25 30	26 3	26 35	27 7	27 38	14
10	20 6	20 41	21 17	21 52	22 26	23 0	23 35	24 8	24 41	25 14	25 47	26 20	26 52	17 24	27 55	50
20	20 20	20 55	21 31	22 7	22 41	23 16	23 51	24 24	24 58	25 31	26 4	26 37	27 9	27 42	28 13	40
30	20 34	21 10	21 46	22 22	22 56	23 32	24 7	24 41	25 15	25 48	26 21	26 55	27 27	28 0	28 31	30
40	20 49	21 25	22 1	22 38	23 13	23 48	24 23	24 58	25 31	26 6	26 39	27 13	27 45	28 18	28 50	20
50	21 4	21 40	22 17	22 54	23 29	24 5	24 40	25 15	25 49	26 24	26 57	27 31	28 4	28 37	29 9	10
77	21 19	21 56	22 33	23 10	23 46	24 22	24 57	25 32	26 7	26 42	27 16	27 50	28 23	28 56	29 29	13
10	21 35	22 12	22 49	23 27	24 3	24 39	25 14	25 50	26 25	27 1	27 35	28 9	28 42	29 15	29 49	50
20	21 51	22 28	23 6	23 44	24 20	24 57	25 32	26 8	26 44	27 20	27 54	28 28	29 2	29 35	30 9	40
30	22 7	22 45	23 23	24 1	24 38	25 15	25 50	26 27	27 3	27 39	28 13	28 48	29 22	29 55	30 30	30
40	22 24	23 2	23 40	24 19	24 56	25 33	26 9	26 46	27 22	27 59	28 33	29 8	29 43	30 16	30 51	20
50	22 41	23 19	23 58	24 37	25 14	25 52	26 28	27 5	27 42	28 19	28 53	29 29	30 4	30 37	31 12	10
78	22 58	23 37	24 16	24 55	25 33	26 11	26 48	27 25	28 2	28 39	29 14	29 50	30 25	30 59	31 33	12
10	23 16	23 55	24 35	25 14	25 52	26 31	27 8	27 45	28 23	29 0	29 35	30 11	30 47	31 21	31 55	50
20	23 34	24 14	24 54	25 34	26 12	26 51	27 29	28 6	28 44	29 21	29 57	30 33	31 9	31 43	32 18	40
30	23 53	24 33	25 13	25 54	26 32	27 12	27 50	28 27	29 6	29 43	30 19	30 55	31 31	32 6	32 41	30
40	24 12	24 53	25 33	26 14	26 53	27 33	28 11	28 49	29 28	30 5	30 42	31 18	31 54	32 29	33 4	20
50	24 31	25 13	25 54	26 35	27 14	27 54	28 33	29 11	29 50	30 28	31 5	31 41	32 17	32 53	33 28	10
79	24 51	25 33	26 15	26 56	27 36	28 16	28 55	29 34	30 13	30 51	31 28	32 5	32 41	33 17	33 53	11
10	25 12	25 54	26 36	27 18	27 58	28 39	29 18	29 57	30 36	31 15	31 52	32 29	33 6	33 42	34 18	50
20	25 35	26 16	26 58	27 40	28 21	29 2	29 41	30 21	31 0	31 39	32 16	32 54	33 32	34 7	34 43	40
30	25 55	26 38	27 21	28 3	28 44	29 26	30 5	30 45	31 25	32 4	32 41	33 19	33 57	34 33	35 9	30
40	26 17	27 1	27 44	28 26	29 8	29 50	30 30	31 10	31 50	32 29	33 7	33 45	34 23	34 59	35 36	20
50	26 40	27 24	28 8	28 50	29 33	30 15	30 55	31 36	32 16	32 55	33 33	34 12	34 50	35 26	36 3	10
80	17 3	27 48	28 32	29 15	29 58	30 40	31 21	32 2	32 42	33 21	34 0	34 39	35 17	35 54	36 31	10
	84 50	4 40	4 30	85 20	84 10	84 0	83 50	83 40	83 30	83 20	83 10	83 0	82 50	82 40	82 30	

	7 40	7 50	8 0	8 10	8 20	8 30	8 40	8 50	9 0	9 10	9 20	9 30	9 40	9 50	10 0	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
60	13 1	13 17	13 33	13 50	14 6	14 22	14 38	14 54	15 10	15 26	15 42	15 57	16 13	16 29	16 44	30
10	13 6	13 22	13 38	13 55	14 12	14 28	14 44	15 0	15 16	15 32	15 48	16 3	16 19	16 35	16 50	50
20	13 11	13 28	13 44	14 0	14 17	14 33	14 49	15 6	15 22	15 38	15 54	16 9	16 25	16 41	16 57	40
30	13 17	13 33	13 49	14 6	14 23	14 39	14 55	15 11	15 28	15 44	16 0	16 16	16 32	16 48	17 3	30
40	13 22	13 38	13 55	14 11	14 28	14 45	15 0	15 17	15 34	15 50	16 7	16 22	16 38	16 54	17 10	20
50	13 27	13 44	14 0	14 17	14 34	14 50	15 6	15 23	15 40	15 56	16 13	16 29	16 44	17 0	17 17	10
61	13 32	13 49	14 6	14 22	14 39	14 56	15 12	15 29	15 46	16 2	16 19	16 35	16 51	17 7	17 23	29
10	13 38	13 55	14 12	14 28	14 45	15 2	15 18	15 35	15 52	16 8	16 26	16 42	16 57	17 13	17 30	50
20	13 43	14 0	14 17	14 33	14 51	15 8	15 24	15 41	15 59	16 15	16 32	16 48	17 4	17 20	17 37	40
30	13 49	14 6	14 23	14 39	14 57	15 14	15 30	15 47	16 5	16 21	16 39	16 55	17 11	17 27	17 44	30
40	13 54	14 11	14 29	14 45	15 3	15 20	15 37	15 54	16 11	16 28	16 45	17 1	17 18	17 34	17 51	20
50	14 0	14 17	14 34	14 51	15 9	15 26	15 43	16 0	16 18	16 34	16 52	17 8	17 25	17 41	17 58	10
62	14 5	14 22	14 40	14 57	15 15	15 32	15 50	16 7	16 24	16 41	16 58	17 15	17 32	17 48	18 5	28
10	14 11	14 28	14 46	15 3	15 21	15 39	15 56	16 13	16 31	16 45	17 5	17 22	17 39	17 55	18 12	50
20	14 17	14 34	14 52	15 9	15 27	15 45	16 3	16 20	16 37	16 54	17 12	17 29	17 46	18 2	18 19	40
30	14 22	14 40	14 58	15 15	15 34	15 52	16 9	16 27	16 44	17 1	17 18	17 36	17 53	18 9	18 27	30
40	14 28	14 46	15 4	15 22	15 40	15 58	16 16	16 33	16 50	17 8	17 25	17 43	18 0	18 17	18 34	20
50	14 34	14 52	15 10	15 28	15 47	16 5	16 22	16 40	16 57	17 15	17 32	17 50	18 7	18 24	18 42	10
63	14 40	14 59	15 17	15 35	14 53	16 11	16 29	16 47	17 4	17 22	17 39	17 57	18 14	18 32	18 49	27
10	14 46	15 5	15 23	15 41	16 0	16 18	16 36	16 53	17 11	17 29	17 46	18 4	18 22	18 39	18 57	50
20	14 52	15 11	15 30	15 48	16 6	16 24	16 42	17 0	17 18	17 36	17 53	18 12	18 29	18 47	19 4	40
30	14 58	15 18	15 36	15 54	16 13	16 31	16 49	17 7	17 25	17 43	18 1	18 19	18 37	18 54	19 12	30
40	15 5	15 24	15 43	16 1	16 19	16 38	16 56	17 14	17 32	17 50	18 8	18 27	18 44	19 2	19 20	20
50	15 11	15 30	15 49	16 7	16 26	16 45	17 3	17 21	17 40	17 58	18 16	18 34	18 52	19 10	19 28	10
64	15 18	15 37	15 56	16 14	16 33	16 52	17 10	17 28	17 47	18 5	18 24	18 42	19 0	19 18	19 36	26
10	15 24	15 44	16 3	16 21	16 40	16 59	17 17	17 35	17 52	18 13	18 31	18 50	19 8	19 26	19 44	50
20	15 31	15 50	16 10	16 28	16 47	17 6	17 25	17 43	18 5	18 20	18 39	18 58	19 16	19 34	19 52	40
30	15 37	15 57	16 16	16 35	16 54	17 14	17 32	17 50	18 10	18 28	18 47	19 6	19 24	19 41	20 0	30
40	15 44	16 4	16 23	16 42	17 1	17 21	17 40	17 58	18 17	18 36	18 55	19 14	19 32	19 51	20 8	20
50	15 51	16 11	16 30	16 49	17 9	17 29	17 47	18 6	18 25	18 44	19 3	19 22	19 40	19 59	20 17	10
65	15 58	16 18	16 37	16 57	17 16	17 36	17 55	18 14	18 33	18 52	19 11	19 30	19 48	20 7	20 25	25
10	16 5	16 25	16 44	17 4	17 23	17 43	18 2	18 21	18 41	19 0	19 19	19 38	19 56	20 16	20 34	50
20	16 12	16 32	16 51	17 11	17 31	17 50	18 10	18 29	18 49	19 8	19 27	19 40	20 5	20 24	20 42	40
30	16 19	16 39	16 58	17 19	17 38	17 58	18 17	18 37	18 57	19 16	19 35	19 54	20 13	20 33	20 51	30
40	16 26	16 47	17 6	17 26	17 46	18 5	18 25	18 45	19 5	19 24	19 43	20 3	20 22	20 41	21 0	20
50	16 33	16 54	17 13	17 34	17 53	18 13	18 33	18 53	19 13	19 32	19 52	20 11	20 30	20 50	21 9	10
66	16 40	17 1	17 21	17 41	18 1	18 21	18 41	19 1	19 21	19 40	20 0	20 20	20 39	20 59	21 18	24
10	16 48	17 9	17 28	17 49	18 9	18 29	18 49	19 9	19 30	19 49	20 9	20 29	20 48	21 8	21 27	50
20	15 55	17 16	17 36	17 57	18 17	18 37	18 57	19 18	19 38	19 58	20 18	20 38	20 57	21 17	21 36	40
30	17 3	17 24	17 44	18 5	18 25	18 46	19 6	19 26	19 47	20 7	20 27	20 47	21 6	21 26	21 46	30
40	17 11	17 32	17 52	18 13	18 34	18 54	19 14	19 35	19 56	20 16	20 36	20 50	21 16	21 36	21 55	20
50	17 19	17 40	18 0	18 21	18 42	19 3	19 23	19 44	20 5	20 25	20 45	21 6	21 25	21 45	22 5	10
67	17 27	17 48	18 9	18 30	18 51	19 12	19 32	19 35	20 14	20 34	20 55	21 15	21 35	21 55	22 15	23
10	17 35	17 56	18 17	18 38	19 0	19 20	19 41	20 2	20 23	20 44	21 4	21 24	21 44	22 4	22 24	50
20	17 43	18 4	18 26	18 47	19 8	19 29	19 50	20 11	20 32	20 53	21 13	21 34	21 54	22 14	22 34	40
30	17 51	18 13	18 34	18 55	19 17	19 38	19 59	20 20	20 42	21 3	21 23	21 43	22 4	22 24	22 44	30
40	18 0	18 21	18 43	19 4	19 25	19 47	20 8	20 30	20 51	21 12	21 32	21 53	22 14	22 34	22 54	20
50	18 8	18 30	18 51	19 13	19 35	19 56	20 18	20 39	21 1	21 22	21 41	12 3	22 24	22 44	23 4	10
68	18 16	18 38	19 0	19 22	19 44	20 5	20 27	20 48	21 10	21 31	21 52	22 13	22 34	22 55	23 15	22
10	18 25	18 47	19 9	19 31	19 53	20 15	20 37	20 58	21 20	21 41	22 2	22 23	22 44	23 5	23 26	50
20	18 34	18 56	19 18	19 40	20 2	20 24	20 46	21 8	21 30	21 51	22 12	22 33	22 55	23 16	23 36	40
30	18 43	19 5	19 27	19 50	20 12	20 34	20 56	22 18	22 40	22 1	22 23	22 44	23 5	23 26	23 47	30
40	18 52	19 14	19 37	19 59	20 21	20 44	21 6	21 28	21 50	22 11	22 33	22 54	23 16	23 37	23 58	20
50	19 1	19 23	19 46	10 9	20 31	20 54	21 16	21 38	22 0	22 22	22 44	23 5	23 26	23 48	24 9	10
69	19 10	19 33	19 56	20 19	20 41	21 4	21 26	21 48	22 20	22 32	22 54	23 16	23 37	23 59	24 20	21
10	19 19	19 42	20 5	20 29	20 51	21 14	21 36	21 58	22 21	22 43	23 5	23 27	23 48	24 10	24 31	50
20	19 29	19 52	20 15	20 39	21 1	21 24	21 47	22 9	22 32	22 54	23 16	23 38	23 59	24 21	24 43	40
30	19 38	20 1	20 25	20 49	21 12	21 35	21 57	22 20	22 43	23 5	23 27	23 49	24 11	24 33	24 54	30
40	19 48	20 11	20 35	20 59	21 22	21 45	22 8	22 32	22 54	23 16	23 38	24 1	24 22	24 44	25 6	20
50	19 57	20 21	20 45	21 9	21 32	21 56	22 18	22 42	23 5	23 27	23 50	24 12	24 34	24 56	25 18	10
70	20 7	20 31	20 55	21 19	21 42	22 6	22 29	22 53	23 16	23 39	24 2	24 24	24 46	25 8	25 30	20
	83 20	82 10	82 0	31 50	81 40	81 30	81 20	81 20	81 0	80 50	80 40	80 30	80 20	80 10	80 0	

	5 10	5 20	5 30	5 40	5 50	6 0	6 10	6 20	6 30	6 40	6 50	7 0	7 10	7 20	7 30	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
60	8 52	9 9	9 26	9 42	9 59	10 16	10 32	10 49	11 6	11 22	11 39	11 55	12 11	12 28	12 44	30
10	8 56	9 13	9 30	9 46	10 3	10 20	10 36	10 53	11 11	11 27	11 44	12 0	12 16	12 33	12 49	50
20	8 59	9 16	9 34	9 50	10 7	10 24	10 41	10 58	11 15	11 31	11 48	12 5	12 21	12 38	12 54	40
30	9 3	9 20	9 37	9 54	10 11	10 28	10 45	11 3	11 20	11 36	11 53	12 9	12 26	12 43	12 43	30
40	9 6	9 24	9 41	9 58	10 16	10 33	10 49	11 7	11 24	11 41	11 58	12 14	12 31	12 48	13 5	20
50	9 10	9 27	9 45	10 2	10 20	10 37	10 54	11 12	11 29	11 45	12 2	12 19	12 36	12 53	13 10	10
61	9 14	9 31	9 49	10 6	10 24	10 41	10 58	11 16	11 33	11 50	12 7	12 24	12 41	12 58	13 15	29
10	9 18	9 35	9 53	10 10	10 28	10 45	11 3	11 21	11 38	11 55	12 12	12 29	12 46	13 3	13 20	50
20	9 21	9 39	9 57	10 14	10 32	10 50	11 7	11 25	11 42	12 0	12 17	12 34	12 51	13 9	13 26	40
30	9 25	9 43	10 1	10 18	10 36	10 54	11 12	11 30	11 47	12 4	12 22	12 39	12 56	13 14	13 31	30
40	9 29	9 47	10 5	10 23	10 41	10 58	11 16	11 34	11 52	12 9	12 27	12 45	13 2	13 19	13 36	20
50	9 33	9 51	10 9	10 27	10 45	11 3	11 21	11 39	11 56	12 14	12 32	12 50	13 7	13 25	13 42	10
62	9 37	9 55	10 13	10 31	10 49	11 7	11 25	11 43	12 1	12 19	12 37	12 55	13 11	13 30	13 47	28
10	9 41	9 59	10 17	10 36	10 54	11 12	11 30	11 48	12 6	12 24	12 42	13 0	13 18	13 36	13 53	50
20	9 45	10 3	10 21	10 40	10 58	11 17	11 35	11 53	12 11	12 29	12 47	13 6	13 23	13 41	13 58	40
30	9 49	10 7	10 26	10 45	11 3	11 21	11 39	11 58	12 16	12 34	12 53	13 11	13 29	13 47	14 4	30
40	9 53	10 12	10 30	10 49	11 7	11 26	11 44	12 3	12 21	12 39	12 58	13 16	13 34	13 52	14 10	20
50	9 57	10 16	10 35	10 54	11 12	11 31	11 49	12 8	12 26	12 45	13 3	13 22	13 40	13 58	14 16	10
63	10 1	10 20	10 39	10 58	11 17	11 36	11 54	12 13	12 31	12 50	13 8	13 27	13 45	14 4	14 22	27
10	10 6	10 25	10 44	11 3	11 22	11 41	11 59	12 18	12 37	12 55	13 14	13 33	13 51	14 10	14 28	50
20	10 10	10 29	10 48	11 8	11 27	11 46	12 4	12 23	12 42	13 1	13 19	13 38	13 57	14 16	14 34	40
30	10 15	10 34	10 53	11 12	11 32	11 51	12 9	12 29	12 48	13 6	13 25	13 44	14 3	14 22	14 40	30
40	10 19	10 38	10 57	11 17	11 37	11 56	12 15	12 34	12 53	13 12	13 31	13 50	14 9	14 28	14 46	20
50	10 24	10 43	11 2	11 22	11 42	12 1	12 20	12 39	12 59	13 18	13 37	13 56	14 15	14 34	14 53	10
64	10 28	10 48	11 7	11 27	11 47	12 6	12 26	12 45	13 5	13 24	13 43	14 2	14 21	14 40	14 59	26
10	10 33	10 52	11 12	11 32	11 52	12 12	12 31	12 50	13 10	13 29	13 49	14 8	14 27	14 47	15 6	50
20	10 37	10 57	11 16	11 37	11 57	12 17	12 37	12 56	13 16	13 35	13 55	14 14	14 34	14 53	15 12	40
30	10 42	11 1	11 21	11 42	12 2	12 22	12 41	13 1	13 22	13 41	14 1	14 20	14 40	15 0	15 19	30
40	10 46	11 6	11 26	11 47	12 7	12 28	12 47	13 7	13 27	13 47	14 7	14 27	14 46	15 6	15 25	20
50	10 51	11 11	11 31	11 52	12 11	12 33	12 53	13 12	13 33	13 53	14 13	14 33	14 53	15 13	15 32	10
65	10 55	11 16	11 36	11 57	12 17	12 38	12 58	13 18	13 39	13 59	14 19	14 39	14 59	15 19	15 39	25
10	11 0	11 21	11 41	12 3	12 23	12 44	13 4	13 24	13 45	14 5	14 26	14 46	15 6	15 26	15 46	50
20	11 5	11 26	11 47	12 8	12 28	12 49	13 10	13 30	13 51	14 11	14 32	14 52	15 12	15 32	15 52	40
30	11 10	11 31	11 52	12 14	12 34	12 55	13 16	13 36	13 57	14 17	14 39	14 59	15 19	15 39	15 59	30
40	11 15	11 37	11 58	12 19	12 40	13 1	13 22	13 42	14 3	14 24	14 45	15 5	15 25	15 45	16 6	20
50	11 20	11 41	12 3	12 25	12 46	13 7	13 28	13 48	14 11	14 30	14 52	15 12	15 32	15 52	16 13	10
66	11 26	11 48	12 9	12 30	12 52	13 13	13 34	13 55	14 1[illegible]	14 37	14 58	15 19	15 39	15 59	16 20	24
10	11 31	11 53	12 14	12 36	12 58	13 19	13 40	14 1	14 2[illegible]	14 43	15 5	15 26	15 46	16 6	16 27	50
20	11 36	11 59	12 20	12 41	13 4	13 25	13 46	14 8	14 29	14 50	15 12	15 33	15 53	16 13	16 35	40
30	11 42	12 4	12 25	12 47	13 10	13 31	13 53	14 14	14 36	14 57	15 19	15 40	16 0	16 21	16 42	30
40	11 47	12 10	12 31	12 53	13 16	13 38	13 59	14 21	14 42	15 4	15 26	15 47	16 8	16 28	16 50	20
50	11 52	12 15	12 37	12 59	13 22	13 44	14 5	14 27	14 49	15 11	15 33	15 54	16 15	16 36	16 58	10
67	11 58	12 21	12 43	13 5	13 28	13 50	14 12	14 34	14 56	15 18	15 40	16 1	16 23	16 44	17 6	23
10	12 4	12 27	12 49	13 11	13 35	13 57	14 18	14 41	15 3	15 25	15 47	16 9	16 30	16 52	17 14	50
20	12 10	12 33	12 55	13 18	13 41	14 3	14 25	14 48	15 10	15 32	15 54	16 16	16 38	17 0	17 22	40
30	12 16	12 39	13 1	13 24	13 48	14 10	14 32	14 55	15 17	15 39	16 2	16 24	16 45	17 8	17 30	30
40	12 22	12 45	13 8	13 31	13 54	14 16	14 39	15 2	15 24	15 47	16 9	16 31	16 53	17 16	17 38	20
50	12 28	12 51	13 14	13 37	14 1	14 23	14 46	15 9	15 32	15 54	16 17	16 39	17 1	17 24	17 46	10
68	12 34	12 57	13 20	13 44	14 7	14 30	14 53	15 16	15 39	16 2	16 24	16 47	17 9	17 32	17 54	22
10	12 40	13 4	13 27	13 50	14 14	14 37	15 0	15 24	15 47	16 10	16 32	16 55	17 17	17 40	18 3	50
20	12 46	13 10	13 33	13 57	14 21	14 44	15 8	15 31	15 54	16 18	16 40	17 3	17 25	17 49	18 11	40
30	12 52	13 17	13 40	14 4	14 28	14 51	15 15	15 39	16 2	16 26	16 48	17 11	17 34	17 57	18 20	30
40	12 58	13 23	13 46	14 11	14 35	14 59	15 23	15 46	16 10	16 34	16 56	17 20	17 43	18 6	18 29	20
50	13 5	13 30	13 5	14 18	14 42	15 6	15 30	15 54	16 18	16 42	17 5	17 28	17 52	17 15	18 38	10
69	13 11	13 36	14 0	14 25	14 49	15 14	15 38	16 2	16 26	16 50	17 14	17 37	18 1	18 24	18 47	21
10	13 18	13 43	14 7	4 33	14 57	15 22	15 46	16 10	16 34	16 58	17 22	17 46	18 10	18 33	18 56	50
20	13 25	13 50	14 14	14 40	15 4	15 29	15 54	16 18	16 42	17 7	17 31	17 55	18 19	18 42	19 5	40
30	13 32	13 57	14 21	14 48	15 12	15 37	16 2	16 26	16 51	17 15	17 39	18 4	18 28	18 51	19 14	30
40	13 3[illegible]	14 4	14 28	14 55	15 19	15 45	16 10	16 34	16 59	17 24	17 48	18 13	18 37	19 0	19 24	20
50	13 46	14 11	14 36	15 3	15 27	15 53	16 18	16 43	17 7	17 32	17 57	18 22	18 46	19 10	19 33	10
70	13 5[illegible]	14 19	14 44	15 10	15 35	16 1	16 26	16 51	17 16	17 41	18 6	18 31	18 55	19 19	19 43	20
	[illegible]4 50	[illegible]4 4[illegible]	84 30	84 20	84 10	84 0	83 50	83 40	83 30	83 10	83 10	83 0	[illegible] 50	82 40	[illegible]2 30	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
89	69 20	70 33	71 33	72 28	73 18	74 3	74 44	75 22	75 57	76 29	76 59	77 27	77 53	78 18	78 41	60
1	69 44	70 51	71 50	72 45	73 34	74 18	74 59	75 36	76 11	76 42	77 12	77 39	78 5	78 29	78 52	59
2	70 3	71 9	72 8	73 2	73 50	74 34	75 14	75 50	76 24	76 55	77 24	77 53	78 17	78 41	79 3	58
3	70 22	71 27	72 25	73 19	74 6	74 49	75 28	76 4	76 38	77 8	77 37	78 4	78 29	78 52	79 14	57
4	70 41	71 46	72 45	73 35	74 22	75 4	75 43	76 18	76 52	77 21	77 50	78 16	78 40	79 3	79 25	56
5	71 0	72 4	73 0	73 52	74 38	75 19	75 58	76 32	77 5	77 34	78 2	78 28	78 52	79 15	79 36	55
6	71 19	72 23	73 18	74 8	74 54	75 34	76 12	76 47	77 19	77 47	78 15	78 41	79 4	79 26	79 47	54
7	71 39	72 41	73 35	74 25	75 10	75 50	76 27	77 1	77 32	78 0	78 28	78 53	79 16	79 37	79 58	53
8	71 58	73 0	73 53	74 42	75 26	76 5	76 42	77 15	77 45	78 14	78 42	79 5	79 28	79 49	80 9	52
9	72 18	73 16	74 11	74 50	75 42	76 21	76 56	77 29	78 0	78 27	78 53	79 1	79 45	80 0	80 20	51
10	72 38	73 36	74 28	75 15	75 58	76 36	77 11	77 43	78 13	78 40	79 6	79 30	79 52	80 12	80 31	50
11	72 57	73 55	74 46	75 32	76 14	76 52	77 26	77 58	78 27	78 54	79 19	79 42	80 4	80 24	80 43	49
12	73 17	74 13	75 4	75 49	76 31	77 7	77 41	78 12	78 41	79 7	79 32	79 5	80 10	80 35	80 54	48
13	73 36	74 32	75 21	76 6	76 47	77 23	77 56	78 27	78 54	79 20	79 44	80 7	80 28	80 47	81 5	47
14	73 56	74 51	75 39	76 23	77 3	77 38	78 11	78 41	79 8	79 34	79 57	80 20	80 40	80 58	81 16	46
15	74 10	75 10	75 57	76 40	77 19	77 54	78 26	78 55	79 22	79 47	80 10	80 32	80 52	81 10	81 27	45
16	74 36	75 29	76 15	76 57	77 35	78 10	78 41	79 10	79 36	80 0	80 23	80 44	81 4	81 22	81 39	44
17	74 56	75 48	76 33	77 11	77 52	78 25	78 56	79 24	79 50	80 14	80 36	80 57	81 16	81 34	81 50	43
18	75 16	76 7	76 5	77 32	78 8	78 4	79 11	79 39	80 4	80 27	80 49	81 9	81 28	81 45	82 1	42
19	75 37	76 26	77 9	77 49	78 24	78 56	79 26	79 53	80 18	80 4	81 2	81 22	81 40	81 57	82 13	41
20	75 57	76 45	77 26	78 6	78 40	79 12	79 41	80 8	80 32	80 54	81 15	81 34	81 52	82 9	82 24	40
21	76 18	77 4	77 45	78 23	78 57	79 28	79 56	80 22	80 45	81 8	81 28	81 47	82 4	82 21	82 35	39
22	76 38	77 24	78 4	78 40	79 13	79 44	80 12	80 37	81 0	81 21	81 41	81 59	82 17	83 32	82 47	38
23	76 59	77 43	78 23	78 57	79 30	80 0	80 27	80 51	81 14	81 35	81 54	82 12	82 29	82 44	82 58	37
24	77 20	78 2	78 41	79 15	79 46	80 16	80 42	81 6	81 28	81 40	82 7	82 25	82 41	82 56	83 9	36
25	77 40	78 22	78 59	79 32	80 3	80 32	80 57	81 20	81 42	82 2	82 20	82 37	82 53	83 8	83 20	35
26	78 1	78 41	79 18	79 49	80 20	80 45	81 13	81 35	81 56	82 15	82 33	82 50	83 5	83 19	83 32	34
27	78 21	79 1	79 39	80 7	80 37	81 4	81 28	81 50	82 10	82 29	82 40	83 2	83 17	83 31	83 43	33
28	78 42	79 20	79 55	80 25	80 54	81 20	81 43	82 4	82 24	82 42	82 59	83 15	83 30	83 43	83 54	32
29	79 2	79 40	80 13	80 43	81 11	81 36	81 58	82 19	82 38	82 56	83 12	83 28	83 42	83 54	84 6	31
30	79 23	80 0	80 32	81 1	81 28	81 52	82 14	82 34	82 52	83 9	83 25	83 40	83 54	84 6	84 17	30
31	79 44	80 19	80 51	81 18	81 45	82 8	82 29	82 49	83 7	83 23	83 38	83 53	84 6	84 18	84 29	29
32	80 5	80 39	81 9	81 36	82 1	82 24	82 44	83 3	83 21	83 36	83 51	84 6	84 18	84 30	84 40	28
33	80 25	80 59	81 28	81 54	82 18	82 40	83 0	83 18	83 35	83 50	84 4	84 16	84 30	84 42	84 52	27
34	80 46	81 18	81 47	82 11	82 35	82 56	83 15	83 33	83 49	84 3	84 17	84 31	84 43	84 53	85 3	26
35	81 7	81 38	82 5	82 29	82 52	83 12	83 31	83 48	84 3	84 17	84 30	84 43	84 55	85 5	85 14	25
36	81 28	81 58	82 24	82 47	83 9	83 28	83 46	84 2	84 17	84 31	84 43	84 56	85 7	85 17	85 26	24
37	81 49	82 17	82 43	83 5	83 26	83 45	84 2	84 17	84 32	84 44	84 56	85 8	85 19	85 28	85 37	23
38	82 10	82 37	83 1	83 23	83 43	84 1	84 17	84 32	84 46	84 58	85 10	85 21	85 31	85 40	85 49	22
39	82 31	82 57	83 20	83 41	84 0	84 17	84 33	84 47	85 0	85 12	85 23	85 34	85 43	85 52	86 0	21
40	82 52	83 17	83 39	83 59	84 17	84 33	84 48	85 2	85 14	85 25	85 36	85 46	85 55	86 3	86 11	20
41	83 13	83 37	83 58	84 17	84 34	84 50	85 4	85 17	85 28	85 39	85 49	85 59	86 7	86 15	86 23	19
42	83 35	83 57	84 17	84 35	84 51	85 6	85 19	85 31	85 43	85 53	86 2	86 12	86 19	86 27	86 34	18
43	83 56	84 17	84 36	84 53	85 5	85 22	85 35	85 46	85 57	86 6	86 15	86 24	86 32	86 39	86 45	17
44	84 17	84 37	84 55	85 11	85 25	85 39	85 41	86 1	86 11	86 20	86 28	86 37	86 44	86 50	86 57	16
45	84 39	84 57	85 14	85 29	85 42	85 55	86 6	86 16	86 25	86 34	86 41	86 49	86 56	87 2	87 8	15
46	85 0	85 17	85 33	85 47	86 0	86 11	86 22	86 31	86 40	86 47	86 55	87 2	87 8	87 14	87 20	14
47	85 21	85 36	85 52	86 5	86 17	86 28	86 37	86 46	86 54	87 1	87 8	87 15	87 20	87 26	87 31	13
48	85 43	85 56	86 11	86 23	86 34	86 44	86 53	87 1	87 8	87 15	87 21	87 27	87 32	87 37	87 43	12
49	86 4	86 18	86 30	86 41	86 51	87 0	87 8	87 16	87 23	87 29	87 34	87 40	87 45	87 49	87 54	11
50	86 25	86 38	86 49	86 59	87 8	87 16	87 24	87 31	87 37	87 42	87 47	87 52	87 57	88 1	88 5	10
51	86 47	86 58	87 8	87 17	87 25	87 33	87 40	87 46	87 51	87 56	88 0	88 5	88 9	88 13	88 17	9
52	87 8	87 18	87 27	87 35	87 42	87 49	87 55	88 1	88 5	88 10	88 14	88 18	88 22	88 25	88 28	8
53	87 29	87 38	87 46	87 53	88 0	88 5	88 11	88 16	88 20	88 24	88 27	88 30	88 34	88 37	88 40	7
54	87 51	87 59	88 5	88 11	88 17	88 22	88 27	88 30	88 34	88 37	88 40	88 43	88 46	88 48	88 51	6
55	88 12	88 19	88 24	88 29	88 34	88 38	88 42	88 45	88 48	88 51	88 54	88 56	88 58	89 0	89 3	5
56	88 34	88 39	88 4	88 48	88 51	88 54	88 58	89 0	89 2	89 5	89 7	89 9	89 11	89 12	89 15	4
57	88 55	89 0	89 3	89 6	89 8	89 11	89 13	89 15	89 16	89 19	89 20	89 21	89 23	89 24	89 26	3
58	89 17	89 20	89 22	89 24	89 25	89 27	89 29	89 30	89 31	89 32	89 33	89 34	89 35	89 36	89 36	2
59	89 38	89 40	89 41	89 42	89 43	89 43	89 44	89 45	89 45	89 46	89 47	89 47	89 48	89 45	89 45	1
60	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	′ ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
89	9 38	18 20	26 34	33 39	39 48	45 0	49 24	53 1	56 18	59 2	61 23	63 26	65 13	66 48	68 11	60
1	9 31	18 43	26 58	34 6	40 16	45 29	49 52	53 35	56 45	59 27	61 47	63 49	65 35	67 9	68 31	59
2	9 47	19 1	27 22	34 34	40 45	45 58	50 21	54 3	57 12	59 53	62 12	64 12	65 57	67 30	68 51	58
3	9 57	19 20	27 47	35 2	41 15	46 28	50 50	54 31	57 39	60 19	62 36	64 35	66 19	67 51	69 11	57
4	10 7	19 39	28 12	35 31	41 45	46 58	51 20	55 0	58 6	60 45	63 1	64 59	66 41	68 12	69 31	56
5	10 18	19 59	28 38	36 1	42 16	47 29	51 50	55 29	58 34	61 11	63 26	65 22	67 4	68 34	69 51	55
6	10 29	20 19	19 5	36 31	42 48	48 0	52 21	55 58	59 2	61 38	63 51	65 46	67 26	68 55	70 12	54
7	10 41	20 40	29 32	37 2	43 20	48 32	52 52	56 28	59 30	62 5	64 16	66 10	67 49	69 16	70 32	53
8	10 53	21 1	30 0	37 34	43 53	49 5	53 23	56 58	59 58	62 32	64 42	66 34	68 11	69 38	70 52	52
9	11 5	21 25	30 29	38 6	44 26	49 38	53 55	57 28	60 27	62 59	65 7	66 58	68 34	69 59	71 13	51
10	11 18	21 48	30 58	38 39	45 0	50 12	54 27	57 59	60 56	63 26	65 33	67 22	68 57	70 20	71 33	50
11	11 32	22 12	31 28	39 13	45 35	50 46	55 0	58 30	61 25	63 54	65 59	67 47	69 20	70 42	71 54	49
12	11 46	22 37	31 39	39 48	46 10	51 20	55 33	59 1	61 55	64 22	66 25	68 11	69 44	71 4	72 15	48
13	12 1	23 3	32 32	40 24	45 46	51 55	56 7	59 33	62 25	64 50	66 51	68 36	70 7	71 26	72 36	47
14	12 16	23 30	33 6	41 1	47 23	52 31	56 41	60 5	62 55	65 18	67 18	59 1	70 31	71 48	72 57	46
15	12 32	23 58	33 41	41 38	48 1	53 8	57 16	60 38	63 26	65 47	67 44	59 26	70 54	72 10	73 18	45
16	12 48	24 27	34 17	42 16	48 39	53 45	57 51	61 11	63 57	66 15	68 11	69 51	71 18	72 32	73 39	44
17	13 5	24 57	34 54	42 55	49 18	54 22	58 26	61 44	64 28	66 44	68 38	70 17	71 41	72 55	74 0	43
18	13 23	25 28	35 32	43 35	49 58	55 0	59 2	62 18	64 59	67 13	69 5	70 42	72 5	73 17	74 21	42
19	13 42	26 0	36 11	44 17	50 39	55 39	59 3[illegible]	62 52	65 30	67 42	69 33	71 8	72 29	73 40	74 42	41
20	14 2	26 34	36 52	45 0	51 20	56 18	60 15	63 26	66 2	68 11	70 1	71 34	72 53	74 2	75 3	40
21	14 2[illegible]	27 9	37 34	45 44	52 2	56 58	60 52	64 1	66 34	68 41	70 29	72 0	73 17	74 25	75 25	39
22	14 45	27 46	38 17	46 29	52 45	57 39	61 30	64 36	67 6	69 11	70 57	72 26	73 41	74 47	75 46	38
23	15 8	28 24	39 2	47 15	53 29	58 20	62 8	65 11	67 39	69 41	71 25	72 52	74 6	75 10	76 8	37
24	15 32	29 4	39 48	48 2	54 14	59 2	62 47	65 46	68 12	70 11	71 53	73 18	74 30	75 33	76 30	36
25	15 57	29 45	40 36	48 49	55 0	59 44	63 26	66 22	68 45	70 42	72 22	73 44	74 55	75 56	76 52	35
26	16 24	30 28	41 25	49 38	55 47	60 27	64 6	66 58	69 18	71 13	72 50	74 11	75 20	76 19	77 13	34
27	16 52	31 13	42 16	50 29	56 35	61 11	64 46	67 35	69 52	71 44	73 19	74 37	75 45	76 43	77 35	33
28	17 22	32 0	43 9	51 2[illegible]	57 23	61 55	65 26	68 12	70 26	72 15	73 47	75 4	76 10	77 6	77 57	32
29	17 53	32 49	44 4	52 14	58 12	62 40	66 7	68 49	71 0	72 47	74 16	75 31	76 35	77 30	78 19	31
30	18 26	33 41	45 0	53 8	59 2	63 26	66 48	69 27	71 34	73 18	74 45	75 58	77 0	77 54	78 41	30
31	19 [illegible]	34 35	45 58	54 3	59 53	64 12	67 30	70 5	72 9	73 50	75 14	76 25	77 25	78 17	79 3	29
32	19 39	35 32	46 58	55 0	60 45	64 59	68 12	70 43	72 43	74 22	75 43	76 52	77 50	78 41	79 25	28
33	20 19	36 32	48 0	55 58	61 38	65 46	68 54	71 21	73 18	74 54	76 12	77 19	78 16	79 4	79 48	27
34	21 42	37 34	49 5	56 58	62 32	66 34	69 37	72 0	73 53	75 26	76 42	77 47	78 41	79 28	80 10	26
35	21 48	38 39	50 12	57 59	63 27	67 23	70 20	72 39	74 28	75 59	77 11	78 14	79 7	79 52	80 32	25
36	22 37	39 47	51 21	59 2	64 22	68 12	71 4	73 18	75 4	76 31	77 41	78 42	79 32	80 16	80 55	24
37	23 30	40 59	52 32	60 6	65 18	69 2	71 48	73 58	75 40	77 4	78 11	79 9	79 58	80 40	81 17	23
38	24 26	42 15	53 45	61 11	66 15	69 52	72 33	74 38	76 16	77 36	78 41	79 37	80 23	81 4	81 39	22
39	25 28	43 35	55 1	62 18	67 13	70 43	73 18	75 18	76 52	78 9	79 12	80 4	80 49	81 28	82 2	21
40	26 34	45 0	56 19	63 26	68 12	71 34	74 3	75 58	77 28	78 42	79 42	80 32	81 15	81 52	82 24	20
41	27 46	46 29	57 40	64 35	69 12	72 26	74 49	76 38	78 5	79 15	80 12	81 0	81 41	82 16	82 47	19
42	29 3	48 2	59 3	65 46	70 12	73 18	75 35	77 19	78 41	79 48	80 43	81 28	82 7	82 41	83 9	18
43	30 28	49 39	60 28	66 58	71 13	74 11	76 21	78 0	79 18	80 21	81 13	81 56	82 33	83 5	83 32	17
44	32 0	51 21	61 56	68 11	72 15	75 4	77 7	78 41	79 55	80 55	81 44	82 24	82 59	83 29	83 54	16
45	33 42	53 8	63 26	69 26	73 18	75 58	77 54	79 22	80 32	81 28	82 14	82 52	83 25	83 54	84 17	15
46	35 32	55 0	64 59	70 42	74 21	76 52	78 41	80 4	81 9	82 2	82 45	83 20	83 51	84 18	84 40	14
47	37 34	56 58	66 34	71 59	75 25	77 46	79 28	80 46	81 47	82 35	83 16	83 49	84 17	84 42	85 2	13
48	39 48	59 2	68 12	73 17	76 30	78 41	80 16	81 28	82 25	83 9	83 46	84 17	84 44	85 7	85 25	12
49	42 16	61 11	69 52	74 37	77 35	79 36	81 4	82 10	83 3	83 43	84 17	84 45	85 10	85 31	85 48	11
50	45 0	63 26	71 34	75 58	78 41	80 32	81 52	82 52	83 40	84 17	84 48	85 14	85 36	85 55	86 11	10
51	48 1	65 46	73 18	77 20	79 47	81 28	82 40	83 34	84 18	84 51	85 19	85 42	86 3	86 20	86 34	9
52	51 20	68 12	75 4	78 42	80 54	82 24	83 29	84 17	84 55	85 25	85 50	86 11	86 29	86 44	86 56	8
53	55 0	70 43	76 52	80 5	82 1	83 21	84 17	84 59	85 33	86 0	86 21	86 39	86 56	87 8	87 19	7
54	59 2	73 18	78 42	81 28	83 9	84 17	85 6	85 42	86 11	86 34	86 52	87 8	87 22	87 33	87 42	6
55	63 26	75 58	80 33	82 52	84 17	85 14	85 55	86 25	86 49	87 8	87 23	87 37	87 49	87 57	88 5	5
56	68 12	78 42	82 25	84 16	85 25	86 11	86 44	87 8	87 27	87 43	87 55	88 5	88 15	88 22	88 28	4
57	73 18	81 28	84 18	85 41	86 33	87 8	87 33	87 51	88 5	88 17	88 26	88 34	88 41	88 46	88 51	3
58	78 41	84 16	86 12	87 7	87 42	88 5	88 22	88 34	88 44	88 51	88 57	89 2	89 7	89 11	89 14	2
59	84 17	89 7	88 6	88 33	88 51	89 2	89 11	89 17	89 22	89 26	89 29	89 31	89 34	89 35	89 37	1
60	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	89 50	89 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
88	53 7	54 46	56 17	57 42	59 1	60 14	61 22	62 25	63 24	64 19	55 11	66 0	66 46	67 29	68 10	60
1	53 21	55 0	56 31	57 55	59 14	60 27	61 34	62 37	63 36	64 30	65 22	66 10	66 56	67 39	68 20	59
2	53 34	55 13	56 44	58 8	59 27	60 39	61 46	62 49	63 47	64 41	65 33	66 21	67 6	67 49	68 30	58
3	53 48	55 27	56 57	58 21	59 39	60 52	61 59	63 1	63 59	64 53	55 44	66 32	67 17	68 0	68 40	57
4	54 2	55 40	57 11	58 34	59 52	61 4	62 11	63 13	64 10	65 4	55 55	66 42	67 27	68 10	68 50	56
5	54 16	55 54	57 24	58 47	60 5	61 17	62 23	63 25	64 22	65 16	66 6	66 53	67 37	68 20	69 0	55
6	54 30	56 8	57 38	59 1	60 18	61 29	62 36	63 37	64 33	55 27	66 17	67 4	67 48	68 31	69 10	54
7	54 44	56 22	57 51	59 14	60 31	61 42	62 48	63 49	64 45	55 39	66 29	67 15	67 58	68 41	69 20	53
8	54 59	56 36	58 5	59 28	60 44	61 54	63 0	64 1	64 57	65 50	66 40	67 26	68 9	68 51	69 30	52
9	55 13	56 50	58 19	59 41	60 57	62 7	63 13	54 13	65 9	66 2	66 51	67 37	68 20	69 2	69 40	51
10	55 28	57 4	58 33	59 55	61 10	62 20	63 25	64 25	65 21	66 13	67 2	67 48	68 31	69 12	69 50	50
11	55 42	57 19	58 47	60 8	61 22	62 33	63 38	64 38	65 33	66 25	67 14	67 59	68 41	69 22	70 0	49
12	55 57	57 33	59 1	60 22	61 36	62 46	63 51	54 50	65 45	56 36	67 25	68 10	68 52	69 33	70 11	48
13	56 12	57 48	59 15	60 35	61 50	62 59	64 3	65 3	65 57	56 48	67 36	68 21	69 3	69 43	70 21	47
14	56 27	58 2	59 29	60 49	62 3	63 12	64 16	65 15	66 9	67 0	67 48	68 32	69 13	69 54	70 31	46
15	56 42	58 17	59 43	61 3	62 17	63 25	64 29	65 28	66 21	67 12	67 59	68 43	69 24	70 4	70 41	45
16	56 57	58 31	59 58	61 17	62 30	63 39	64 42	65 40	66 34	67 24	68 11	68 54	69 35	70 15	70 52	44
17	57 12	58 46	60 12	61 31	62 44	63 52	64 55	65 53	66 46	67 36	68 22	69 6	69 46	70 25	71 2	43
18	57 27	59 0	60 26	61 45	62 57	64 5	65 8	66 6	66 58	67 48	68 34	69 17	69 57	70 36	71 12	42
19	57 43	59 15	60 41	61 59	63 11	64 19	65 21	66 18	67 11	68 0	68 45	69 28	70 8	70 46	71 22	41
20	57 58	59 30	60 55	62 13	63 25	64 32	65 34	66 31	67 23	68 12	68 57	69 39	70 19	70 57	71 33	40
21	58 14	59 45	61 10	62 28	63 38	64 45	65 47	66 43	67 35	68 24	69 9	69 51	70 30	71 8	71 43	39
22	58 29	60 0	61 24	62 42	63 52	64 59	66 0	66 56	67 47	68 36	69 20	70 2	70 41	71 18	71 53	38
23	58 45	60 16	61 39	62 57	64 5	65 12	66 13	67 8	68 0	68 48	69 32	70 13	70 52	71 29	72 4	37
24	59 0	60 31	61 54	63 21	64 19	65 25	66 20	67 21	68 12	69 0	69 43	70 25	71 3	71 40	72 14	36
25	59 16	60 47	62 9	63 25	64 33	65 39	66 35	67 33	68 25	69 12	69 55	70 36	71 14	71 50	72 25	35
26	59 32	61 2	62 24	63 40	64 47	65 52	66 52	67 46	68 37	69 24	70 7	70 48	71 25	72 1	72 35	34
27	59 48	61 18	62 39	63 54	65 2	66 6	67 5	67 59	68 49	69 36	70 18	70 59	71 37	72 12	72 46	33
28	60 4	61 33	62 54	64 9	65 16	66 19	67 18	68 11	69 2	69 48	70 30	71 10	71 48	72 23	72 56	32
29	60 20	61 49	63 9	64 23	65 31	66 33	67 31	68 24	69 14	70 0	70 42	71 22	71 59	72 34	73 7	31
30	60 37	62 5	63 25	64 38	65 45	66 47	67 44	68 37	69 26	70 12	70 54	71 33	72 10	72 45	73 17	30
31	60 53	62 21	63 40	64 52	66 0	67 0	67 58	68 50	69 39	70 25	71 6	71 45	72 21	72 55	73 28	29
32	61 10	62 37	63 56	65 7	66 14	67 14	68 11	69 3	69 51	70 37	71 17	71 56	72 32	73 6	73 39	28
33	61 26	62 53	64 11	65 22	66 28	67 28	68 24	69 16	70 4	70 49	71 29	72 7	72 43	73 17	73 49	27
34	61 43	63 9	64 27	65 37	66 43	67 42	68 38	69 29	70 16	71 2	71 41	72 19	72 54	73 27	74 0	26
35	61 59	63 25	64 42	65 52	66 57	67 56	68 51	69 42	70 29	71 14	71 53	72 30	73 6	73 38	74 11	25
36	62 16	63 42	64 58	66 7	67 12	68 10	69 5	69 55	70 42	71 26	72 5	72 42	73 17	73 49	74 21	24
37	62 33	63 58	65 13	66 22	67 26	68 24	69 18	70 8	70 54	71 39	72 17	72 53	73 28	74 0	74 32	23
38	62 50	64 14	65 29	66 30	67 41	68 38	69 32	70 21	71 7	71 51	72 29	73 5	73 39	74 11	74 42	22
39	63 7	64 31	65 45	66 53	67 50	68 53	69 45	70 34	71 20	72 3	72 41	73 16	73 50	74 22	74 53	21
40	63 25	64 47	66 1	67 9	68 11	60 7	69 59	70 48	71 33	72 15	72 53	73 28	74 1	74 33	75 3	20
41	63 42	65 4	66 17	67 24	68 25	69 22	70 13	71 1	71 46	72 28	73 5	73 40	74 13	74 44	75 14	19
42	64 0	65 20	66 33	57 40	68 40	69 36	70 27	71 15	71 59	72 40	73 17	73 51	74 24	74 55	75 24	18
43	64 17	65 37	66 49	67 55	68 55	69 51	70 41	71 28	72 12	72 53	73 29	74 3	74 35	75 6	75 35	17
44	64 35	65 54	67 5	68 11	69 10	70 5	70 55	71 42	72 25	73 5	73 41	74 15	74 47	75 17	75 46	16
45	64 52	66 11	67 22	68 26	69 25	70 20	71 9	71 55	72 38	73 18	73 53	74 27	74 58	75 28	75 57	15
46	65 10	66 28	67 38	68 42	69 40	70 35	71 23	72 9	72 51	73 30	74 6	74 39	75 10	75 39	76 8	14
47	65 28	66 45	67 54	68 57	69 55	70 49	71 37	72 23	73 4	73 43	74 18	74 51	75 21	75 51	76 18	13
48	65 46	67 2	68 11	69 13	70 11	71 4	71 51	72 36	73 17	73 55	74 30	75 3	75 33	76 2	76 29	12
49	66 4	67 19	68 27	69 29	70 26	71 19	72 5	72 50	73 31	74 8	74 42	75 15	75 45	76 13	76 40	11
50	66 22	67 37	68 44	69 45	70 41	71 33	72 20	73 4	73 44	74 21	74 55	75 27	75 57	76 25	76 51	10
51	66 40	67 54	69 0	70 1	70 57	71 48	72 34	73 17	73 57	74 34	75 7	75 39	76 8	76 35	77 2	9
52	66 58	68 12	69 17	70 17	71 12	72 3	72 49	73 31	74 11	74 46	75 20	75 51	76 20	76 47	77 13	8
53	67 17	68 29	69 33	70 34	71 28	72 18	73 3	73 45	74 24	74 59	75 32	76 3	76 32	76 58	77 24	7
54	67 35	68 47	69 50	70 50	71 43	72 33	73 17	73 58	74 37	75 12	75 44	76 15	76 44	77 10	77 35	6
55	67 54	69 5	70 7	71 6	71 59	72 48	73 32	74 12	74 51	75 24	75 56	76 27	76 55	77 21	77 46	5
56	68 12	69 22	70 24	71 23	72 14	73 3	73 46	74 26	75 4	75 37	76 9	76 39	77 7	77 32	77 57	4
57	68 30	69 40	70 41	71 39	72 30	73 18	74 1	74 40	75 17	75 50	76 21	76 51	77 19	77 44	78 8	3
58	68 49	69 57	70 58	71 55	72 46	73 33	74 15	74 54	75 31	76 3	76 34	77 3	77 30	77 55	78 19	2
59	69 7	70 15	71 15	72 12	73 2	73 48	74 30	75 8	75 44	76 16	76 46	77 15	77 42	78 7	78 30	1
60	69 26	70 33	71 33	72 28	73 18	74 3	74 44	75 22	75 57	76 29	76 59	77 27	77 53	78 18	78 41	I
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
88	4 45	9 2	14 2	18 25	22 36	26 3	30 15	33 41	36 51	39 48	42 31	44 59	47 15	49 21	51 19	60
1	4 49	9 33	14 9	18 34	22 47	26 45	30 28	33 54	37 5	40 3	42 46	45 13	47 30	49 36	51 33	59
2	4 51	9 37	4 16	18 43	22 57	26 56	30 40	34 8	37 19	40 18	43 0	45 28	47 44	49 50	51 47	58
3	4 53	9 42	14 2	18 52	23 8	27 8	30 5	34 21	37 33	40 32	43 15	45 42	47 59	50 5	52 1	57
4	4 55	9 47	14 30	19 1	23 19	27 20	31 6	34 35	37 48	40 47	43 29	45 57	48 13	50 19	52 16	56
5	4 58	9 52	14 37	19 10	23 30	27 32	31 1	34 49	38 2	41 1	43 44	46 12	48 28	50 34	52 30	55
6	5 0	9 57	14 45	19 20	23 41	27 45	31 3	35 3	38 17	41 16	43 59	46 27	48 43	50 49	52 45	54
7	5 3	10 2	14 52	19 29	23 52	27 57	31 4	35 18	38 31	41 31	44 14	46 42	48 58	51 4	52 59	53
8	5 5	10 7	15 0	19 39	24 3	28 10	32 0	35 32	38 46	41 46	44 29	46 58	49 14	51 20	53 14	52
9	5 8	10 13	15 7	19 48	24 15	28 23	32 14	35 47	39 1	42 1	44 44	47 13	49 29	51 35	53 29	51
10	5 11	10 18	15 15	19 58	24 26	28 36	32 2	36 1	39 16	42 16	44 59	47 29	49 45	51 51	53 44	50
11	5 14	10 24	15 23	10 8	24 38	28 49	32 42	36 16	39 31	42 32	45 15	47 44	50 0	52 6	53 59	49
12	5 17	10 29	15 31	20 18	24 50	29 3	32 57	36 31	39 47	42 47	45 31	48 0	50 16	52 22	54 14	48
13	5 20	10 35	15 39	20 29	15 2	29 16	33 11	36 46	40 3	43 3	45 47	48 16	50 31	52 37	54 29	47
14	5 23	10 41	15 48	20 40	25 15	29 30	33 26	37 1	40 19	43 19	46 3	48 32	50 47	52 53	54 44	46
15	5 26	10 47	15 56	20 51	25 27	29 44	33 41	37 17	40 35	43 35	46 20	48 48	51 3	53 8	54 59	45
16	5 29	10 5	16 5	21 2	25 40	29 58	33 56	37 32	40 52	43 52	46 36	49 5	51 19	53 24	55 15	44
17	5 32	10 59	16 14	21 13	25 53	30 13	34 11	37 48	41 8	44 8	46 53	49 21	51 35	53 40	55 30	43
18	5 36	11 5	16 23	21 25	26 6	30 27	34 27	38 4	41 25	44 25	47 9	49 38	51 52	53 55	55 46	42
19	5 39	11 12	16 32	22 36	26 19	30 42	34 4	38 20	41 42	44 42	47 26	49 54	52 8	54 11	56 1	41
20	5 42	11 1	16 42	21 4	26 33	30 57	34 59	38 37	4 50	44 59	47 43	50 1	52 25	54 27	56 17	40
21	5 46	11 2	16 51	22 0	26 47	31 1	35 16	38 54	42 15	45 16	48 0	50 18	52 42	54 43	56 33	39
22	5 49	11 32	17 1	22 12	27 1	31 28	35 32	39 11	42 32	45 34	48 17	50 35	52 59	55 0	56 49	38
23	5 53	11 39	17 11	22 24	27 15	31 44	35 49	39 29	42 50	45 51	48 35	50 52	53 16	55 16	57 5	37
24	5 56	11 46	17 21	22 37	27 30	32 0	30 6	39 47	43 8	46 9	48 52	51 10	53 33	55 33	57 21	36
25	6 0	11 53	17 31	22 50	17 45	32 16	36 23	40 5	43 26	46 27	49 10	51 27	53 50	55 50	57 38	35
26	6 4	12 1	17 42	23 3	28 0	32 33	36 41	40 23	43 44	46 45	49 28	51 45	54 8	56 7	57 54	34
27	6 8	12 8	17 53	23 16	28 15	32 49	36 58	40 41	44 3	47 4	49 46	52 3	54 25	56 24	58 11	33
28	6 12	12 16	18 4	23 3	28 31	33 6	37 16	40 59	44 11	47 22	50 4	52 21	54 43	56 41	58 27	32
29	6 16	12 24	18 15	23 4	28 47	33 21	37 34	41 18	44 40	47 41	50 23	52 39	55 0	56 58	58 44	31
30	6 20	12 32	18 20	23 57	29 3	33 41	37 52	41 37	44 59	48 0	50 42	53 7	55 18	57 15	59 1	30
31	6 25	12 40	18 37	24 11	29 19	33 59	38 11	41 56	45 18	48 19	51 1	53 20	55 36	57 33	59 18	29
32	6 29	12 49	18 49	14 2	29 36	34 17	38 30	42 15	45 38	48 3	51 20	53 44	55 54	57 50	59 35	28
33	6 34	12 57	19 1	24 41	29 5	34 35	38 49	42 35	45 58	48 5	51 40	54 3	56 12	58 8	59 52	27
34	6 38	13 6	19 13	24 56	30 10	34 54	39 8	42 55	46 18	49 1	51 59	54 22	56 31	58 26	60 10	26
35	6 4	13 14	19 26	25 12	30 28	35 13	38 28	43 15	46 38	49 3	52 19	54 41	56 50	58 44	60 27	25
36	6 4	13 2	19 39	25 2	30 46	35 32	39 48	43 55	46 59	49 58	52 39	55 0	57 8	59 2	60 45	24
37	6 50	13 32	19 52	25 44	31 4	35 51	40 8	43 56	47 19	50 18	52 5	55 20	57 27	59 21	61 2	23
38	6 58	13 41	20 5	26 0	31 23	36 11	40 29	44 17	47 40	50 39	53 1	55 39	57 46	59 39	61 20	22
39	7 3	13 51	20 19	26 16	31 42	36 31	40 50	44 38	48 1	51 0	53 49	55 59	58 5	59 58	61 37	21
40	7 8	14 1	20 35	26 33	32 1	36 52	41 11	45 0	48 22	51 21	54 0	56 19	58 24	60 16	61 55	20
41	7 14	14 11	20 47	26 50	32 21	37 13	41 33	45 22	48 43	51 42	54 21	56 39	58 43	60 35	62 13	19
42	7 19	14 22	21 2	27 8	32 41	37 34	41 55	45 44	49 5	52	54 4	56 59	59 3	60 53	62 31	18
43	7 25	14 33	21 17	27 26	33 1	37 55	42 17	46 6	49 27	52 24	55 2	57 19	59 22	61 12	62 49	17
44	7 30	14 44	21 32	27 45	33 22	38 17	42 39	46 28	49 49	52 4	55 23	57 39	59 42	61 30	63 7	16
45	7 36	14 56	21 40	28 4	33 43	38 39	43 2	46 51	50 11	53	55 44	57 59	60 1	61 49	63 25	15
46	7 42	15 7	22 4	28 23	34 4	39 2	43 25	47 14	50 34	53 5	56 5	58 20	60 22	61 6	63 44	14
47	7 48	15 19	22 20	28 43	34 26	39 25	43 48	47 37	50 57	53 5	56 27	58 41	60 41	62 27	64 2	13
48	7 54	15 31	22 37	29 3	34 48	39 48	44 12	48 1	51 20	54 1	56 48	59 2	61 1	62 46	64 21	12
49	8 1	15 43	22 54	29 23	35 10	40 12	44 36	48 25	51 43	54 3	57 10	59 23	61 21	63 5	64 39	11
50	8 8	15 56	23 12	29 44	35 33	40 36	45 0	48 49	52 7	55	57 3	59 45	61 41	63 25	64 58	10
51	8 15	16 9	23 30	30 5	35 56	41 0	45 25	49 13	52 31	55 2	57 54	60 6	62 2	63 44	65 17	9
52	8 22	16 23	23 4	30 27	36 20	41 25	45 50	49 38	52 55	55 4	58 16	60 28	62 22	64 4	65 36	8
53	8 29	16 37	24	30 49	36 44	41 50	46 15	50 3	53 19	56 1	58 39	60 50	62 43	64 24	65 55	7
54	8 37	16 51	24 2	31 12	37 9	42 16	46 41	50 28	53 44	56 34	59 2	61 12	63 4	64 44	66 14	6
55	8 45	17 6	24 4	31 35	37 34	42 42	47 7	50 54	54 9	56 5	59 25	61 34	63 25	65 4	66 33	5
56	8 53	17 21	25 6	31 59	38 0	43 9	47 34	51 20	54 34	57 2	59 4	61 56	63 46	65 25	66 53	4
57	9 2	17 37	25 27	32 23	38 26	43 36	48 1	51 46	55 0	57 47	60 11	62 19	64 8	65 45	67 12	3
58	9 10	17 53	25 49	32 48	38 53	44 3	48 28	52 13	55 26	58 12	60 35	62 41	64 29	66 6	67 32	2
59	9 19	18 9	26 11	33 13	39 20	44 31	48 56	52 40	55 52	58 37	60 59	63 4	64 51	66 27	67 51	1
60	9 2	18 26	26 34	33 3	39 45	45 0	49 24	53 8	56 18	59 2	61 2	63 2	65 13	66 48	68 11	1
	89 50	89 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	2	40	2	50	3	0	3	10	3	20	3	30	3	40	3	50	4	0	4	10	4	20	4	30	4	40	4	50	5	0	
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
87	41	56	43	20	44	58	46	31	47	59	49	22	50	41	51	55	53	5	54	12	55	10	56	16	57	13	58	7	58	59	60
1	41	45	43	29	45	8	46	41	48	9	49	31	50	50	52	4	53	15	54	21	55	25	56	25	57	22	58	16	59	8	59
2	41	55	43	39	45	17	46	50	48	18	49	40	50	59	52	13	53	24	54	30	55	34	56	34	57	30	58	24	59	16	58
3	42	4	43	48	45	27	47	0	48	28	49	50	51	9	52	22	53	33	54	40	55	43	56	43	57	39	58	33	59	25	57
4	42	14	43	58	45	36	47	9	48	37	49	59	51	18	52	31	53	43	54	49	55	53	56	52	57	48	58	42	59	33	56
5	42	23	44	7	45	46	47	19	48	47	50	9	51	27	52	41	53	52	54	59	56	2	57	1	57	57	58	50	59	42	55
6	42	33	44	17	45	50	47	29	48	56	50	18	51	36	52	50	54	1	55	8	56	11	57	10	58	6	58	59	59	50	54
7	42	43	44	27	46	6	47	39	49	6	50	28	51	46	53	0	54	11	55	17	56	20	57	19	58	15	59	8	59	59	53
8	42	53	44	37	46	16	47	49	49	16	50	38	51	56	53	9	54	20	55	27	56	30	57	28	58	24	59	17	60	8	52
9	43	3	44	47	46	26	47	59	49	26	50	48	52	6	53	19	54	30	55	36	56	39	57	37	58	33	59	26	60	16	51
10	43	13	44	57	46	36	48	9	49	36	50	58	52	16	53	29	54	39	55	45	56	48	57	47	58	43	59	35	60	25	50
11	43	23	45	7	46	46	48	19	49	46	51	8	52	26	53	39	54	49	55	55	56	57	57	56	58	52	59	44	60	34	49
12	43	33	45	17	46	50	48	29	49	50	51	18	52	36	53	49	54	58	56	4	57	6	58	5	59	1	59	53	60	43	48
13	43	44	45	28	47	6	48	39	50	6	51	28	52	46	53	59	55	8	56	14	57	16	58	14	59	10	60	2	60	51	47
14	43	54	45	38	47	17	48	49	50	16	51	38	52	56	54	9	55	17	56	23	57	25	58	23	59	20	60	11	61	0	46
15	44	5	45	45	47	27	48	59	50	20	51	48	53	6	54	19	55	27	56	32	57	35	58	32	59	29	60	20	61	9	45
16	44	15	45	55	47	37	49	9	50	37	51	59	53	16	54	29	55	37	56	42	57	44	58	42	59	38	60	29	61	17	44
17	44	20	46	10	47	48	49	20	50	47	52	5	53	20	54	39	55	46	56	51	57	53	58	51	59	47	60	38	61	26	43
18	44	30	46	20	47	58	49	30	50	58	52	19	53	37	54	49	55	56	57	1	58	3	59	0	59	56	60	47	61	35	42
19	44	47	46	31	48	9	49	41	51	8	52	30	53	47	54	59	56	6	57	10	58	12	59	10	60	5	60	56	61	44	41
20	44	58	46	42	48	15	49	51	51	18	52	40	53	57	55	9	56	16	57	20	58	21	59	19	60	14	61	5	61	53	40
21	45	9	46	53	48	30	50	2	51	29	52	50	54	8	55	19	56	25	57	30	58	31	59	28	60	23	61	14	62	2	39
22	45	20	47	4	48	41	50	13	51	39	53	1	54	18	55	29	56	35	57	40	58	40	59	38	60	32	61	23	62	11	38
23	45	31	47	15	48	52	50	24	51	50	53	11	54	29	55	39	56	45	57	50	58	50	59	47	60	42	61	32	62	20	37
24	45	42	47	20	49	3	50	35	52	1	53	22	54	39	55	49	56	55	58	0	58	59	59	57	60	51	61	42	62	29	36
25	45	53	47	37	49	24	50	40	52	11	53	32	54	49	56	0	57	5	58	10	59	9	60	6	61	1	61	51	62	38	35
26	46	4	47	48	49	25	50	57	52	22	53	43	55	0	56	10	57	15	58	20	59	19	60	16	61	10	62	0	62	47	34
27	46	15	48	0	49	36	51	8	52	33	53	53	55	10	56	20	57	20	58	30	59	29	60	25	61	20	62	10	62	56	33
28	46	26	48	11	49	47	51	19	52	44	54	4	55	20	56	30	57	36	58	40	59	39	60	35	61	29	62	19	63	5	32
29	46	38	48	22	49	59	51	30	52	55	54	15	55	31	56	41	57	47	58	50	59	49	60	45	61	39	62	28	63	14	31
30	46	49	48	33	50	10	51	41	53	6	54	26	55	41	56	51	57	57	59	0	59	59	60	55	61	48	62	37	63	23	30
31	47	1	48	45	50	21	51	52	53	17	54	37	55	52	57	1	58	8	59	10	60	9	61	5	61	58	62	47	63	33	29
32	47	12	48	56	50	33	52	4	53	28	54	48	56	3	57	12	58	18	59	20	60	19	61	15	62	7	62	56	63	42	28
33	47	24	49	8	50	44	52	15	53	39	54	59	56	14	57	22	58	29	59	31	60	29	61	24	62	17	63	5	63	51	27
34	47	36	49	19	50	56	52	26	53	51	55	10	56	24	57	33	58	40	59	41	60	39	61	34	62	26	63	15	64	0	26
35	47	48	49	31	51	7	52	38	54	2	55	21	56	35	57	43	58	50	59	51	60	49	61	44	62	36	63	24	64	9	25
36	48	0	49	43	51	19	52	49	54	13	55	32	56	46	57	54	59	1	60	2	60	59	61	54	62	45	63	33	64	18	24
37	48	12	49	55	51	31	53	0	54	25	55	43	56	57	58	5	59	11	60	12	61	9	62	4	62	55	63	43	64	28	23
38	48	24	50	7	51	42	53	12	54	36	55	54	57	8	58	10	59	22	60	22	61	19	62	14	63	4	63	52	64	37	22
39	48	30	50	19	51	54	53	23	54	47	56	6	57	19	58	27	59	32	60	33	61	30	62	24	63	14	64	1	64	46	21
40	48	48	50	31	52	6	53	35	54	59	56	17	57	30	58	38	59	42	60	43	61	40	62	34	63	24	64	11	64	55	20
41	49	0	50	43	52	18	53	47	55	11	56	28	57	41	58	49	59	53	60	54	61	51	62	44	63	34	64	21	65	5	19
42	49	13	50	55	52	30	53	59	55	22	56	40	57	52	59	0	60	4	61	4	62	1	62	54	63	44	64	30	65	14	18
43	49	25	51	8	52	42	54	11	15	34	56	51	58	4	59	11	60	15	61	15	62	12	63	4	63	54	64	40	65	23	17
44	49	38	51	20	52	54	54	23	55	46	57	3	58	15	59	22	60	26	61	25	62	22	63	14	64	4	64	50	65	33	16
45	49	50	51	32	53	6	54	35	55	58	57	14	58	26	59	33	60	37	61	36	62	33	63	24	64	14	65	0	65	42	15
46	50	2	51	45	53	19	54	47	56	10	57	26	58	38	59	44	60	47	61	46	62	43	63	35	64	24	65	9	65	52	14
47	50	15	51	57	53	31	54	59	56	22	57	37	58	49	59	55	60	58	61	57	62	53	63	45	64	34	65	19	66	1	13
48	50	27	52	20	53	43	55	11	56	34	57	49	59	0	60	6	61	9	62	7	63	4	63	55	64	44	65	29	66	11	12
49	50	40	52	22	53	56	55	24	56	46	58	1	59	12	60	18	61	20	62	18	63	14	64	6	64	54	65	39	66	20	11
50	50	53	52	34	54	8	55	36	56	58	58	13	59	23	60	29	61	31	62	29	63	24	64	10	65	4	65	49	66	30	10
51	51	0	52	47	54	21	55	4[illegible]	57	10	58	25	59	35	60	41	61	42	62	40	63	35	64	20	65	14	65	59	66	40	9
52	51	19	53	0	54	34	56	1	57	23	58	37	59	46	60	52	61	53	62	51	63	46	64	37	65	24	66	9	66	50	8
53	51	32	53	13	54	46	56	13	57	35	58	49	59	58	61	4	62	5	63	2	63	56	64	47	65	34	66	19	67	0	7
54	51	45	53	26	54	59	56	26	57	47	59	1	60	10	61	15	62	16	63	13	64	7	64	57	65	44	66	29	67	10	6
55	51	55	53	39	55	12	56	38	58	0	59	13	60	22	61	27	62	27	63	24	64	17	65	8	65	55	66	39	67	20	5
56	52	12	53	52	55	25	56	51	58	12	59	25	60	34	61	38	62	39	63	35	64	28	65	18	66	5	66	49	67	30	4
57	52	20	54	5	55	38	57	3	58	24	59	37	60	46	61	50	62	50	63	46	64	38	[illegible]	[illegible]	66	15	66	59	67	40	3
58	52	39	54	19	55	51	57	16	58	37	59	50	60	58	62	1	63	2	63	57	64	49	65	39	66	26	67	9	67	50	2
59	52	53	54	32	56	4	57	29	58	49	60	2	61	10	62	13	63	13	64	8	65	0	65	45	66	36	67	19	68	0	1
60	53	7	54	46	56	17	57	42	59	1	60	14	61	22	62	25	63	24	64	19	65	11	66	0	66	[illegible]	67	[illegible]	68	10	0
	87	20	87	10	87	0	86	50	86	40	86	30	86	20	86	10	86	0	85	50	85	40	85	30	85	20	85	10	85	0	

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
87	3 11	6 20	9 27	12 31	15 31	18 25	21 15	23 58	26 33	29 2	31 24	33 40	35 48	37 50	39 46	60
1	3 12	6 22	9 30	12 35	15 36	18 31	21 21	24 5	26 40	29 10	31 33	33 49	35 57	37 59	39 55	59
2	3 13	6 24	9 33	12 39	15 41	18 37	21 28	24 12	26 47	29 18	31 41	33 58	36 6	38 9	40 5	58
3	3 14	6 26	9 36	12 43	15 46	18 43	21 34	24 19	26 54	29 26	31 50	34 7	36 15	38 18	40 14	57
4	3 15	6 29	9 40	12 47	15 51	18 49	21 41	24 26	27 2	29 34	31 59	34 16	36 25	38 28	40 24	56
5	3 16	6 31	9 43	12 52	15 56	18 55	21 47	24 33	27 10	29 43	32 7	34 25	36 34	38 37	40 33	55
6	3 18	6 33	9 46	12 56	16 2	19 1	21 54	24 41	27 18	29 51	32 16	34 34	36 44	38 47	40 43	54
7	3 19	6 35	9 50	13 0	16 7	19 7	22 1	24 48	27 26	30 0	32 25	34 43	36 54	38 57	40 53	53
8	3 20	6 38	9 53	13 5	16 12	19 13	22 7	24 55	27 34	30 8	32 34	34 53	37 3	39 7	41 3	52
9	3 21	6 40	9 57	13 9	16 18	19 19	22 14	25 3	27 42	30 17	32 43	35 2	37 13	39 17	41 13	51
10	3 22	6 42	10 0	13 14	16 23	19 25	22 21	25 10	27 51	30 26	32 52	35 12	37 23	39 27	41 23	50
11	3 24	6 45	10 4	13 18	16 28	19 32	22 28	25 18	27 59	30 34	33 1	35 21	37 33	39 37	41 33	49
12	3 25	6 47	10 7	13 22	16 34	19 38	22 35	25 26	28 8	30 43	33 11	35 31	37 43	39 47	41 43	48
13	3 26	6 49	10 11	13 27	16 39	19 45	22 42	25 34	28 17	30 52	33 20	35 40	37 53	39 57	41 54	47
14	3 28	6 52	10 14	13 32	16 45	19 51	22 50	25 41	28 26	31 1	33 30	35 50	38 3	40 7	42 4	46
15	3 29	6 54	10 18	13 37	16 50	19 58	22 58	25 50	28 35	31 11	33 39	36 0	38 13	40 18	42 15	45
16	3 30	6 57	10 21	13 42	16 56	20 5	23 5	25 58	28 44	31 20	33 49	36 10	38 23	40 28	42 25	44
17	3 32	6 59	10 25	13 47	17 2	20 12	23 13	26 7	28 53	31 30	33 59	36 20	38 34	40 38	42 36	43
18	3 33	7 2	10 29	13 52	17 8	20 18	23 21	26 15	29 2	31 39	34 9	36 30	38 44	40 49	42 46	42
19	3 34	7 4	10 32	13 57	17 14	20 25	23 29	26 24	29 11	31 49	34 19	36 40	38 55	40 59	42 57	41
20	3 35	7 7	10 36	14 2	17 20	20 32	23 37	26 33	29 20	31 59	34 29	36 51	39 5	41 10	43 7	40
21	3 37	7 10	10 40	14 7	17 26	20 42	23 45	26 41	29 30	32 9	34 39	37 1	39 15	41 21	43 18	39
22	3 38	7 12	10 44	14 12	16 32	20 47	23 53	26 50	29 39	32 19	34 50	37 12	39 26	41 32	43 29	38
23	3 39	7 15	10 48	14 18	17 38	20 54	24 2	26 58	29 49	32 29	35 0	37 22	39 36	41 43	43 40	37
24	3 41	7 18	10 52	14 23	17 45	21 1	24 10	27 7	29 58	32 39	35 10	37 33	39 47	41 54	43 51	36
25	3 42	7 20	10 56	14 28	17 51	21 9	24 18	27 16	30 8	32 49	35 21	37 43	39 58	42 5	44 2	35
26	3 44	7 23	11 0	14 34	17 58	21 16	24 26	27 25	30 17	32 59	35 31	37 54	40 9	42 16	44 13	34
27	3 45	7 26	11 5	14 39	18 4	21 24	24 35	27 34	30 27	33 9	35 42	38 5	40 20	42 27	44 24	33
28	3 46	7 29	11 9	14 44	18 11	21 32	24 43	27 43	30 37	33 20	35 52	38 16	40 31	42 38	44 36	32
29	3 48	7 32	11 14	14 50	18 18	21 39	24 52	27 53	30 47	33 30	36 3	38 27	40 42	42 49	44 47	31
30	3 49	7 35	11 18	14 55	18 25	21 47	25 0	28 2	30 57	33 40	36 14	38 38	40 53	43 0	44 58	30
31	3 51	7 38	11 23	15 1	18 32	21 55	25 9	28 12	31 7	33 51	36 25	38 49	41 5	43 12	45 10	29
32	3 52	7 41	11 27	15 7	18 39	22 3	25 18	28 22	31 18	34 1	36 36	39 1	41 16	43 23	45 21	28
33	3 54	7 44	11 32	15 13	18 46	22 11	25 27	28 32	31 28	34 12	36 47	39 12	41 28	43 35	45 33	27
34	3 56	7 47	11 36	15 19	18 54	22 20	25 36	28 42	31 39	34 23	36 58	39 24	41 40	43 47	45 44	26
35	3 57	7 51	11 41	15 25	19 1	22 28	25 45	28 52	31 49	34 34	37 10	39 35	41 52	43 59	45 56	25
36	3 59	7 54	11 46	15 31	19 9	22 36	25 55	29 3	32 0	34 45	31 21	39 47	42 4	44 11	46 8	24
37	4 1	7 57	11 51	15 37	19 16	22 45	26 4	29 13	32 10	34 56	37 33	39 59	42 16	44 23	46 20	23
38	4 2	8 1	11 56	15 44	19 24	22 54	26 14	29 23	32 21	35 8	37 44	40 11	42 28	44 35	46 32	22
39	4 4	8 4	12 1	15 50	19 31	23 2	26 23	29 34	32 32	35 19	37 56	40 23	42 40	44 47	46 44	21
40	4 5	8 7	12 6	15 56	19 39	23 11	26 33	29 44	32 43	35 31	38 8	40 35	42 52	44 59	46 57	20
41	4 7	8 11	12 11	16 3	19 47	23 20	26 43	29 55	32 54	35 43	38 20	40 47	43 4	45 12	47 9	19
42	4 9	8 14	12 16	16 9	19 55	23 29	26 53	30 6	33 5	35 55	38 32	41 0	43 17	45 24	47 21	18
43	4 10	8 18	12 21	16 16	20 3	23 38	27 3	30 17	33 17	36 7	38 44	41 12	43 29	45 35	47 34	17
44	4 12	8 21	12 26	16 23	20 11	23 48	27 13	30 28	33 28	36 19	38 56	41 25	43 42	45 49	47 46	16
45	4 14	8 25	12 31	16 30	20 19	23 57	27 24	30 39	33 40	36 31	39 9	41 37	43 54	46 1	47 59	15
46	4 16	8 28	12 37	16 37	20 27	24 7	27 34	30 50	33 52	36 43	39 21	41 50	44 6	46 14	48 11	14
47	4 18	8 32	12 42	16 44	20 36	24 16	27 45	31 1	34 4	36 56	39 34	42 2	44 19	46 26	48 24	13
48	4 20	8 36	12 48	16 51	20 44	24 26	27 55	31 13	34 16	37 8	39 47	42 15	44 32	46 39	48 37	12
49	4 22	8 40	12 53	16 59	20 53	24 36	28 6	31 24	34 28	37 21	40 0	42 28	44 45	46 52	48 50	11
50	4 24	8 44	12 59	17 6	21 2	24 46	28 17	31 35	34 41	37 33	40 13	42 41	44 58	47 5	49 3	10
51	4 27	8 48	13 5	17 14	21 10	24 56	28 28	31 47	34 53	37 46	40 26	42 54	45 11	47 18	49 16	9
52	4 29	8 52	13 11	17 21	21 19	25 6	28 40	31 59	35 6	37 59	40 40	43 8	45 24	47 31	49 29	8
53	4 31	8 56	13 17	17 29	21 28	25 17	28 51	32 11	35 18	38 12	40 53	43 21	45 38	47 44	49 43	7
54	4 33	9 1	13 23	17 36	21 37	25 27	29 3	32 23	35 31	38 25	41 7	43 35	45 51	47 58	49 56	6
55	4 35	9 5	13 30	17 44	21 45	25 38	29 15	32 36	35 44	38 39	41 21	43 48	46 5	48 11	50 10	5
56	4 38	9 9	13 36	17 52	21 56	25 49	29 27	32 49	35 57	38 52	41 35	44 2	46 19	48 25	50 23	4
57	4 40	9 14	13 4[illegible]	18 0	22 6	26 0	29 39	33 2	36 10	39 6	41 49	44 16	46 33	48 39	50 37	3
58	4 42	9 19	13 49	18 8	22 16	26 11	29 51	33 15	36 24	39 20	42 3	44 30	46 47	48 53	50 51	2
59	4 44	9 2[illegible]	13 55	18 17	22 26	26 22	30 3	33 28	36 37	39 34	42 17	44 44	47 1	49 7	51 5	1
60	4 46	9 2[illegible]	14 2	18 25	22 3[illegible]	[illegible]	30 15	33 41	36 51	39 48	42 31	44 59	47 15	49 21	51 19	2
	89 50	89 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
86	33 38	35 15	36 49	38 19	39 45	41 8	42 27	43 43	44 56	46 0	47 13	48 17	49 19	50 19	51 16	60
1	33 45	35 22	36 56	38 26	39 52	41 15	42 34	43 50	45 3	46 13	47 20	48 25	49 26	50 26	51 23	59
2	33 51	35 28	37 3	38 33	40 0	41 22	42 41	43 57	45 10	46 20	47 27	48 32	49 34	50 33	51 30	58
3	33 58	35 35	37 10	38 41	40 7	41 30	42 48	44 5	45 16	46 28	47 35	48 39	49 41	50 41	51 37	57
4	34 4	35 42	37 17	38 48	40 14	41 37	42 56	44 12	45 25	46 35	47 42	48 47	49 48	50 48	51 44	56
5	34 11	35 49	37 24	38 55	40 22	41 44	43 3	44 19	45 32	46 42	47 49	48 54	49 56	50 55	51 51	55
6	34 18	35 56	37 32	39 2	40 39	41 52	43 11	44 27	45 40	46 50	47 57	49 1	50 3	51 2	51 58	54
7	34 25	36 4	37 39	39 10	40 36	41 59	43 18	44 32	45 47	46 57	48 4	49 9	50 10	51 9	52 5	53
8	34 32	36 11	37 46	39 17	40 44	42 6	43 25	44 42	45 55	47 5	48 12	49 16	50 18	51 17	52 12	52
9	34 39	36 18	37 53	39 24	40 51	42 14	43 33	44 49	46 2	47 12	48 19	49 23	50 25	51 24	52 19	51
10	34 47	36 25	38 0	39 31	40 58	42 21	43 41	44 57	46 10	47 20	48 27	49 31	50 32	51 31	52 27	50
11	34 54	36 33	38 7	39 38	41 6	42 28	43 49	45 4	46 17	47 27	48 34	49 38	50 40	51 30	52 34	49
12	35 1	36 40	38 14	39 46	41 13	42 36	43 56	45 12	46 25	47 35	48 42	49 46	50 47	51 45	52 41	48
13	35 8	36 47	38 22	39 53	41 20	42 43	44 3	45 19	46 32	47 42	48 49	49 53	50 54	51 53	52 49	47
14	35 15	36 54	38 29	40 0	41 27	42 51	44 11	45 27	46 40	47 50	48 57	50 1	51 2	52 0	52 56	46
15	35 22	37 1	38 36	40 7	41 34	42 58	44 18	45 34	46 47	47 57	49 4	50 8	51 9	52 7	53 3	45
16	35 30	37 9	38 44	40 15	41 42	43 6	44 26	45 42	46 55	48 1	49 12	50 16	51 17	52 15	53 11	44
17	35 37	37 16	38 51	40 22	41 49	43 14	44 34	45 49	47 3	48 [illegible]	49 20	50 23	51 24	52 22	53 18	43
18	35 44	37 24	38 59	40 30	41 57	43 21	44 41	45 57	47 10	48 20	49 27	50 31	51 32	52 30	53 20	42
19	35 52	37 31	39 6	40 37	42 5	43 29	44 49	46 5	47 18	48 28	49 35	50 39	51 39	52 37	53 33	41
20	35 59	37 39	39 14	40 45	42 13	43 37	44 57	46 14	47 26	48 [illegible]	49 43	50 46	51 47	52 45	53 41	40
21	36 7	37 46	39 21	40 53	42 21	43 45	45 5	46 21	47 [illegible]	48 [illegible]	49 41	50 54	51 54	52 52	53 40	39
22	36 14	37 54	39 29	41 1	42 29	43 53	45 13	46 29	47 41	48 51	49 58	51 2	52 2	53 0	53 56	38
23	36 [illegible]	38 2	39 37	41 9	42 37	44 1	45 21	46 37	47 45	48 59	50 6	51 9	52 10	53 7	54 3	37
24	36 29	38 9	39 45	41 17	42 45	44 9	45 29	46 45	47 57	49 0	50 14	51 17	52 18	53 15	54 11	36
25	36 37	38 17	39 53	41 25	42 53	44 17	45 37	46 53	48 5	49 14	50 21	51 25	52 26	53 23	54 18	35
26	36 45	38 25	40 1	41 33	43 1	44 25	45 45	47 1	48 13	49 22	50 29	51 32	52 33	53 30	54 26	34
27	36 52	38 33	40 9	41 41	43 9	44 33	45 53	47 9	48 21	49 30	50 37	51 40	52 41	53 38	54 33	33
28	37 0	38 41	40 17	41 49	43 17	44 41	46 1	47 17	48 29	49 38	50 45	51 48	52 49	53 46	54 41	32
29	37 8	38 49	40 25	41 57	43 25	44 49	46 9	47 25	48 37	49 46	50 53	51 56	52 56	53 53	54 49	31
30	37 16	38 57	40 33	42 5	43 33	44 57	46 17	47 33	48 45	49 55	51 1	52 4	53 4	54 1	54 56	30
31	37 24	39 5	40 41	42 13	43 41	45 6	46 26	47 41	48 54	50 3	51 9	52 12	53 12	54 9	55 4	29
32	37 32	39 13	40 49	42 22	43 50	45 14	46 34	47 50	49 2	50 11	51 [illegible]	52 20	53 20	54 17	55 12	28
33	37 40	39 21	40 57	42 30	43 58	45 22	46 42	47 58	49 10	50 20	51 [illegible]	52 26	53 28	54 25	55 20	27
34	37 48	39 29	41 6	42 39	44 6	45 31	46 51	48 6	49 19	50 28	51 34	52 30	53 36	54 33	55 27	26
35	37 56	39 37	41 14	42 47	44 15	45 39	46 59	48 15	49 27	50 36	51 42	52 44	53 44	54 41	55 35	25
36	38 4	39 46	41 22	42 55	44 23	45 48	47 8	48 23	49 35	50 45	51 50	52 52	53 52	54 49	55 45	24
37	38 13	39 54	41 31	43 4	44 32	45 56	47 16	48 32	49 44	50 53	51 58	53 0	54 0	54 57	55 52	23
38	38 21	40 3	41 39	43 12	44 40	46 5	47 24	48 40	49 52	51 2	52 7	53 8	54 8	55 5	55 59	22
39	38 29	40 11	41 48	43 20	44 49	46 13	47 33	48 49	50 0	51 10	52 15	53 17	54 16	55 13	56 7	21
40	38 38	40 20	41 56	43 28	44 57	46 21	47 41	48 57	50 9	51 18	52 23	53 25	54 24	55 21	56 15	20
41	38 46	40 28	42 5	43 37	45 6	46 30	47 49	49 6	50 17	51 27	52 31	53 33	54 32	55 29	56 23	19
42	38 55	40 37	42 13	43 46	45 15	46 38	47 58	49 14	50 20	51 35	52 40	53 41	54 40	55 37	56 31	18
43	39 3	40 46	42 22	43 55	45 23	46 47	48 6	49 22	50 34	51 43	52 48	53 50	54 49	55 45	56 39	17
44	39 12	40 54	42 31	44 4	45 32	46 56	48 14	49 31	50 41	51 51	52 56	53 58	54 57	55 53	56 47	16
45	39 20	41 3	42 40	44 13	45 41	47 4	48 23	49 39	50 51	51 59	53 4	54 6	55 5	56 1	56 55	15
46	39 29	41 12	42 49	44 22	45 50	47 13	48 32	49 48	51 0	52 8	53 13	54 15	55 13	56 10	57 4	14
47	39 37	41 20	42 58	44 31	45 59	47 22	48 41	49 57	51 9	52 16	53 21	54 23	55 22	56 18	57 12	13
48	39 46	41 29	43 7	44 40	46 8	47 31	48 50	50 5	51 17	52 25	53 30	54 32	55 30	56 26	57 20	12
49	39 55	41 38	43 16	44 49	46 17	47 40	48 59	50 14	51 26	52 34	53 39	54 40	55 38	56 35	57 28	11
50	40 4	41 47	43 25	44 58	46 26	47 49	49 8	50 23	51 35	52 43	53 48	54 49	55 47	56 43	57 36	10
51	40 13	41 56	43 35	45 7	46 35	47 58	49 17	50 32	51 44	52 51	53 56	54 57	55 55	56 51	57 45	9
52	40 22	42 5	43 44	45 16	46 44	48 7	49 26	50 41	51 53	53 0	54 5	55 6	56 4	57 0	57 53	8
53	40 31	42 14	43 53	45 26	46 54	48 16	49 35	50 50	52 2	53 [illegible]	54 14	55 14	56 13	57 8	58 1	7
54	40 40	42 24	44 2	45 35	47 3	48 25	49 44	50 59	52 11	53 [illegible]	54 22	55 23	56 21	57 16	58 9	6
55	40 49	42 33	44 12	45 45	47 12	48 34	49 53	51 8	52 20	53 27	54 31	55 32	56 30	57 25	58 18	5
56	40 59	42 42	44 21	45 54	47 22	48 44	50 3	51 17	52 29	53 36	54 40	55 40	56 38	57 33	58 26	4
57	41 8	42 52	44 30	46 3	47 31	48 53	50 12	51 27	52 38	53 45	54 49	55 49	56 47	57 41	58 34	3
58	41 18	43 1	44 40	46 13	47 40	49 2	50 22	51 36	52 47	53 54	54 58	55 58	56 56	57 50	58 43	2
59	41 27	43 11	44 49	46 22	47 50	49 12	50 31	51 46	52 56	54 3	55 7	56 7	57 4	57 58	58 51	1
60	41 36	43 20	44 58	46 31	47 59	49 22	50 41	51 55	53 5	54 12	55 16	56 16	57 13	58 7	58 59	0
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, ſeu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
86	2 23	4 45	7 7	9 27	11 45	14 1	16 14	18 24	20 31	22 35	24 35	26 31	28 23	30 22	31 57	60
1	2 23	4 46	7 9	9 29	11 48	14 4	16 18	18 28	20 35	22 40	24 40	26 37	28 29	30 19	32 4	59
2	2 24	4 47	7 10	9 31	11 51	14 8	16 22	18 33	20 39	22 45	24 45	26 43	28 35	30 25	32 11	58
3	2 25	4 49	7 12	9 34	11 54	14 11	16 26	18 37	20 44	22 50	24 51	26 49	28 42	30 32	32 17	57
4	2 25	4 50	7 14	9 36	12 57	14 14	16 30	18 42	20 49	22 55	24 56	26 55	28 48	30 38	32 24	56
5	2 26	4 51	7 15	9 39	12 0	14 18	16 34	18 46	20 54	23 0	25 2	27 1	28 55	30 45	32 30	55
6	2 27	4 53	7 17	9 41	12 3	14 22	16 38	18 51	20 59	23 6	25 8	27 7	29 1	30 51	32 37	54
7	2 27	4 54	7 19	9 44	12 6	14 25	16 42	18 55	21 4	23 11	25 13	27 13	29 7	30 58	32 43	53
8	2 28	4 55	7 21	9 46	12 9	14 29	16 46	19 0	21 9	23 16	25 19	27 19	29 14	31 4	32 50	52
9	2 29	4 57	7 23	9 49	12 22	14 32	16 50	19 4	21 14	23 22	25 25	27 25	29 20	31 11	32 57	51
10	2 29	4 58	7 25	9 51	12 15	14 36	16 54	19 9	21 19	23 27	25 31	27 31	29 26	31 17	33 4	50
11	2 30	5 6	7 27	9 54	12 18	14 40	16 59	19 13	21 24	23 32	25 36	27 37	29 33	31 24	33 11	49
12	2 31	5 1	7 29	9 56	12 22	14 43	17 3	19 18	21 30	23 38	25 42	27 43	29 39	31 31	33 18	48
13	2 31	5 2	7 31	9 59	12 25	14 47	17 7	19 25	21 35	23 43	25 48	27 50	29 46	31 37	33 25	47
14	2 32	5 3	7 33	10 1	12 28	14 51	17 12	19 27	21 40	23 49	25 54	27 56	29 52	31 44	33 32	46
15	2 33	5 5	7 35	10 4	12 31	14 55	17 16	19 32	21 46	23 55	26 0	28 2	29 59	31 51	33 39	45
16	2 33	5 6	7 37	10 6	12 35	14 58	17 20	19 37	21 51	24 0	26 6	28 9	30 6	31 58	35 46	44
17	2 34	5 7	7 39	10 9	12 38	15 2	17 24	19 42	21 57	24 6	26 12	28 15	30 12	32 4	33 53	43
18	2 35	5 9	7 41	10 12	12 41	15 6	17 29	19 47	22 2	24 12	26 18	28 22	30 19	32 11	34 1	42
19	2 36	5 10	7 43	10 14	12 44	15 10	17 33	19 52	12 8	24 18	16 24	28 28	30 25	32 18	34 8	41
20	2 36	5 11	7 46	10 17	12 47	15 14	17 37	19 57	22 13	24 24	26 30	28 34	30 32	32 25	34 15	40
21	2 37	5 13	7 48	10 29	12 51	15 18	17 42	20 2	22 19	24 30	26 37	28 41	30 39	32 32	34 23	39
22	2 38	5 14	7 50	10 23	12 54	15 22	17 46	20 7	22 24	24 36	16 43	28 48	30 46	32 40	34 30	38
23	2 38	5 15	7 52	10 25	12 57	15 26	17 51	20 12	22 30	24 42	26 50	28 54	30 53	32 47	34 37	37
24	2 39	5 17	7 54	10 28	13 1	15 30	17 55	20 17	22 35	24 48	26 57	29 1	31 0	32 55	34 45	36
25	2 40	5 18	7 57	10 31	13 4	15 34	18 0	20 23	22 41	24 54	27 3	29 8	31 8	33 3	34 52	35
26	2 41	5 20	7 59	10 34	13 8	15 39	18 5	20 28	22 47	25 0	27 10	29 15	31 15	33 10	35 0	34
27	2 41	5 21	8 1	10 37	13 11	15 43	18 10	20 33	22 52	25 7	27 17	29 22	31 22	33 18	35 7	33
28	2 42	5 23	8 3	10 40	13 15	15 47	18 15	20 39	22 58	25 13	27 23	29 29	31 30	33 25	35 15	32
29	2 43	5 24	8 5	10 43	13 19	15 51	18 20	20 44	23 4	25 19	27 30	29 36	31 37	33 33	35 22	32
30	2 43	5 26	8 7	10 46	13 23	15 56	18 25	20 50	23 10	25 26	17 37	29 43	31 44	33 40	35 30	30
31	2 44	5 27	8 10	10 49	13 26	16 0	18 30	20 55	23 16	25 32	27 44	29 50	31 52	33 48	35 38	29
32	2 45	5 29	8 12	10 52	13 30	16 4	18 35	21 1	23 22	25 35	27 51	29 58	31 59	33 56	35 46	28
33	2 40	5 30	8 14	10 55	13 34	16 9	18 40	21 7	23 28	25 45	27 58	30 5	32 7	34 3	35 54	27
34	2 47	5 32	8 17	10 58	13 38	16 13	18 45	21 12	23 35	25 52	28 5	30 12	32 14	34 11	36 2	26
35	2 48	5 33	8 19	11 1	13 41	16 18	18 50	21 18	23 41	25 58	28 12	30 20	32 22	34 19	36 10	25
36	2 48	5 35	8 21	11 5	13 45	16 22	18 55	21 24	23 47	26 5	28 19	30 27	32 30	34 27	36 18	24
37	2 49	5 37	8 24	11 8	13 49	16 27	19 1	21 29	23 54	26 12	28 26	30 34	32 37	34 35	36 26	23
38	2 50	5 38	8 26	11 11	13 53	16 31	19 6	21 35	24 0	26 18	28 33	30 42	32 45	34 43	36 34	22
39	2 51	5 40	8 28	11 15	13 57	16 36	19 11	21 41	24 6	26 25	28 40	30 49	32 53	34 52	36 42	21
40	2 52	5 42	8 31	11 18	14 1	16 41	19 26	21 47	24 13	26 32	28 47	30 57	33 1	34 59	36 51	20
41	2 53	5 44	8 33	11 22	14 5	16 45	19 22	21 53	24 19	26 39	28 54	31 4	33 9	35 6	36 59	19
42	2 53	5 45	8 36	11 25	14 9	16 50	19 27	21 59	24 25	26 46	29 2	31 12	33 16	35 14	37 7	18
43	2 54	5 47	8 38	11 29	14 13	16 55	19 33	22 5	24 32	26 53	29 9	31 19	33 24	35 22	37 16	17
44	2 55	5 49	8 41	11 32	14 18	17 0	19 38	22 11	24 38	27 0	29 16	31 27	33 32	35 30	37 24	16
45	2 56	5 51	8 44	11 36	14 22	17 5	19 44	22 17	24 45	27 7	29 23	31 34	33 39	35 38	37 32	15
46	2 57	5 52	8 47	11 39	14 26	17 10	19 49	22 23	24 51	27 15	29 31	31 42	33 47	35 46	37 41	14
47	2 58	5 54	8 49	11 43	14 31	17 15	19 55	22 30	24 58	27 22	29 38	31 50	33 55	35 54	37 49	13
48	2 59	5 56	8 52	11 46	14 35	17 20	20 0	22 36	25 5	27 29	29 46	31 58	34 3	36 3	37 58	12
49	3 0	5 58	8 55	11 50	14 39	17 25	20 6	22 42	25 12	27 37	29 54	32 6	34 11	36 11	38 6	11
50	3 1	6 0	8 58	11 53	14 44	17 30	20 12	22 49	25 19	27 44	30 2	32 14	34 20	36 20	38 15	10
51	3 2	6 2	9 0	11 57	14 48	17 36	20 18	22 56	25 26	27 52	30 10	32 23	34 28	36 29	38 24	9
52	3 3	6 4	9 3	12 1	14 53	17 41	20 24	23 3	25 33	27 59	30 18	32 31	34 37	36 38	38 33	8
53	3 4	6 6	9 7	12 4	14 57	17 46	20 30	23 9	25 40	28 7	30 27	32 40	34 46	36 47	38 42	7
54	3 5	6 8	9 9	12 8	15 2	17 52	20 36	23 16	25 47	28 15	30 35	32 48	34 55	36 56	38 51	6
55	3 6	6 10	9 12	12 12	15 7	17 57	20 42	23 23	25 55	28 23	30 44	32 57	35 4	37 5	39 0	5
56	3 7	6 12	9 16	12 15	15 11	18 3	20 49	23 30	26 2	28 31	30 52	33 5	35 12	37 14	39 9	4
57	3 8	6 14	9 18	12 19	15 16	18 8	20 55	23 37	26 9	28 38	31 0	33 14	35 21	37 23	39 18	3
58	3 9	6 16	9 21	12 23	15 21	18 14	21 1	23 44	26 17	28 46	31 8	33 22	35 30	37 32	39 27	2
59	3 10	6 18	9 24	12 27	15 26	18 19	21 8	23 51	26 24	28 54	31 16	33 31	35 39	37 41	39 37	1
60	3 11	6 20	9 27	12 31	15 31	18 25	21 15	23 58	26 33	29 2	31 24	33 40	35 48	37 50	39 46	3
	89 50	89 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
83	20 45	21 50	23 5	24 15	15 20	26 26	27 31	28 34	29 36	30 37	31 37	32 35	33 32	34 28	35 22	7
3	20 54	22 5	23 14	24 23	25 30	26 36	27 41	28 45	29 47	30 48	31 48	32 46	33 44	34 40	35 34	57
6	21 2	22 13	23 23	24 32	25 40	26 46	27 52	28 55	29 58	30 59	31 59	32 58	33 55	34 52	35 46	54
9	21 11	22 22	23 33	24 42	25 50	26 56	28 2	29 6	30 9	31 10	32 10	33 9	34 7	35 3	35 58	51
12	21 19	22 31	23 42	24 51	26 0	27 7	28 13	29 17	30 20	31 21	32 21	33 21	34 18	35 15	36 10	48
15	21 28	22 40	23 51	25 1	26 10	27 17	28 23	29 28	30 31	31 32	32 32	33 32	34 30	35 27	36 22	45
18	21 37	22 49	24 1	25 11	26 20	27 28	28 34	29 39	30 43	31 44	32 44	33 44	34 42	35 39	36 35	42
21	21 46	22 58	24 10	25 21	26 30	27 38	28 45	29 50	30 54	31 56	32 56	33 56	34 54	35 52	36 47	39
24	21 55	23 8	24 20	25 31	26 41	27 49	28 56	30 1	31 6	32 8	33 8	34 8	35 6	36 4	37 0	36
27	22 4	23 17	24 30	25 41	26 51	28 0	29 7	30 13	31 17	32 20	33 20	34 20	35 19	36 17	37 12	33
30	22 13	23 27	24 40	25 52	27 2	28 11	29 18	30 24	31 29	32 32	33 33	34 33	35 32	36 29	37 25	30
33	22 23	23 37	24 50	26 2	27 13	28 22	29 30	30 36	31 41	32 44	33 45	34 45	35 44	36 43	37 38	27
36	22 32	23 47	25 0	26 13	27 24	28 34	29 41	30 48	31 53	32 56	33 57	34 58	35 57	36 55	37 51	24
39	22 42	23 57	25 11	26 24	27 35	28 45	29 53	31 0	32 5	33 9	34 10	35 11	36 10	37 8	38 4	21
42	22 51	24 7	25 21	26 35	27 46	28 57	30 5	31 12	32 17	33 21	34 23	35 24	36 23	37 21	38 18	18
45	23 1	24 17	25 32	26 46	27 58	29 8	30 17	31 24	32 30	33 34	34 36	35 37	36 36	37 34	38 31	15
48	23 11	24 28	25 43	26 57	28 9	29 20	30 29	31 36	32 42	33 47	34 49	35 50	36 50	37 48	34 45	12
51	23 21	24 38	25 54	27 8	28 21	29 32	30 41	31 49	32 55	34 0	35 2	36 4	37 3	38 1	38 58	9
54	23 31	24 49	26 5	27 20	28 33	29 44	30 54	32 1	33 8	34 13	35 15	36 17	37 17	38 15	39 12	6
57	23 42	25 0	26 17	27 31	28 45	29 57	31 6	32 14	33 21	34 26	35 29	36 31	37 30	38 29	39 26	3
84	23 52	25 11	26 28	27 43	28 57	30 5	31 19	32 27	33 34	34 39	35 42	36 44	37 44	38 43	39 40	6
3	24 3	25 22	26 40	27 55	29 9	30 22	31 32	32 40	33 48	34 53	35 56	36 58	37 58	38 57	39 54	57
6	24 14	25 34	26 52	28 7	29 22	30 35	31 45	32 54	34 2	35 7	36 10	37 12	38 12	39 12	40 9	54
9	24 25	25 45	27 4	28 19	29 34	30 48	31 58	33 8	34 16	35 21	36 24	37 26	38 27	39 26	40 23	51
12	24 30	25 57	27 16	28 32	29 47	31 1	32 12	33 22	34 30	35 35	36 39	37 41	38 42	39 41	40 38	48
15	24 48	26 9	27 28	28 45	30 0	31 14	32 26	36 36	34 44	35 50	36 54	37 36	38 57	39 56	40 53	45
18	24 59	26 21	27 41	28 58	30 13	31 28	32 40	33 50	34 58	36 4	37 8	38 10	39 11	40 11	41 8	42
21	25 11	26 33	27 53	29 11	30 27	31 41	32 54	34 4	35 12	36 18	37 23	38 25	39 26	40 26	41 23	39
24	25 23	26 45	28 6	29 24	30 40	31 55	33 8	34 18	35 26	36 33	37 37	38 40	39 41	40 41	41 38	36
27	25 35	26 58	28 19	29 38	30 54	32 9	33 22	34 33	35 41	36 47	37 52	38 55	39 56	40 56	41 54	33
30	25 47	27 10	28 32	29 51	31 8	32 23	33 30	34 47	35 55	37 2	38 7	39 10	40 11	41 11	42 9	30
33	26 0	27 23	28 45	30 5	31 22	32 37	33 50	35 2	36 10	37 17	38 22	39 26	40 27	41 27	42 25	27
36	26 13	27 36	28 59	30 19	31 36	32 52	34 5	35 17	36 25	37 32	38 38	39 42	40 43	41 43	42 41	24
39	26 26	27 49	29 12	30 33	31 51	33 6	34 20	35 32	36 40	37 48	39 54	39 58	40 59	41 59	42 57	21
42	26 39	28 3	29 26	30 47	32 5	33 21	34 35	35 47	36 56	38 4	39 10	40 14	41 15	42 15	43 13	18
45	26 52	28 17	29 40	31 1	32 20	33 36	34 50	36 2	37 12	38 20	39 26	40 30	41 32	42 32	43 29	15
48	27 5	28 31	29 54	31 16	32 35	33 51	35 6	36 18	37 28	38 36	39 43	40 47	41 48	42 48	43 46	12
51	27 19	28 45	30 8	31 31	32 50	34 7	35 22	36 34	37 44	38 53	39 59	41 3	42 4	43 5	44 2	9
54	27 32	28 59	30 23	31 46	33 5	34 22	35 38	36 50	38 1	39 9	40 16	41 20	42 21	43 21	44 19	6
57	27 46	29 14	30 38	32 1	33 21	34 38	35 54	37 7	38 17	39 26	40 32	41 36	42 37	43 38	44 36	3
85	28 0	29 28	30 53	32 16	33 36	34 54	36 10	37 23	38 34	39 43	40 49	41 53	42 54	43 55	44 53	5
3	28 14	29 43	31 8	32 32	33 52	35 10	36 27	37 40	38 51	40 0	41 6	42 10	43 11	44 12	45 10	57
6	28 29	29 58	31 24	32 48	34 8	35 27	36 44	37 57	39 8	40 17	41 23	42 27	43 29	44 30	45 26	54
9	28 44	30 13	31 40	33 4	34 25	35 44	37 1	38 54	39 25	40 34	41 41	42 45	43 47	44 48	44 48	51
12	28 59	30 29	31 56	33 20	34 42	36 1	37 18	38 31	39 42	40 52	41 58	43 3	44 5	45 6	46 4	48
15	29 15	30 45	32 12	33 37	34 59	36 18	37 35	38 49	40 0	41 9	42 16	43 21	44 24	45 24	46 22	45
18	29 30	31 1	32 29	33 54	35 16	36 36	37 53	39 7	40 18	41 27	42 34	43 39	44 42	45 42	46 40	42
21	29 45	31 17	32 45	34 11	35 33	36 54	38 11	39 25	40 36	41 45	42 53	43 58	45 0	46 0	46 59	39
24	30 2	31 34	33 2	34 28	35 51	37 12	38 29	39 43	40 55	42 4	43 12	44 17	45 19	46 19	47 17	36
27	30 19	31 51	33 19	34 46	36 9	37 30	38 47	40 2	41 14	42 23	43 31	44 36	45 38	46 38	47 36	33
30	30 36	32 8	33 37	35 4	36 27	37 48	39 6	40 21	41 33	42 43	43 50	44 55	45 57	46 57	47 55	30
33	30 53	32 25	33 55	35 22	36 45	38 7	39 25	40 40	41 52	43 2	44 9	45 14	46 16	47 16	48 14	27
36	31 10	32 43	34 13	35 40	37 4	38 20	39 44	40 59	42 11	43 21	44 28	45 33	46 35	47 35	48 33	24
39	31 28	33 1	34 31	35 59	37 23	38 45	40 3	41 18	42 31	43 41	44 48	45 53	46 55	47 55	48 53	21
42	31 45	33 19	34 50	36 18	37 42	39 4	40 22	41 38	42 51	44 1	45 8	46 13	47 15	48 15	49 13	18
45	32 3	33 38	35 9	36 37	38 2	39 24	40 42	41 58	43 11	44 21	45 28	46 33	47 35	48 35	49 33	15
48	32 21	33 57	35 28	36 57	38 22	39 44	41 2	42 18	43 31	44 41	45 48	46 54	47 55	48 56	49 53	12
51	32 40	34 16	35 48	37 17	38 42	40 4	41 23	42 39	43 52	45 2	46 9	47 14	48 16	49 10	50 14	9
54	32 59	34 35	36 8	37 37	39 3	40 25	41 44	43 0	44 13	45 23	46 30	47 35	48 37	49 37	50 34	6
57	33 18	34 55	36 28	37 58	39 24	40 46	42 5	43 21	44 34	45 44	46 52	47 56	48 58	49 58	50 55	3
86	33 38	35 15	36 49	38 19	39 45	41 8	42 27	43 43	44 56	46 6	47 13	48 17	49 19	50 19	51 16	4
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, ſeu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
83	1 21	2 43	4 4	5 25	6 45	8 5	9 24	10 43	12 2	13 20	14 37	15 52	17 6	18 20	19 33	7
3	1 22	2 44	4 6	5 28	6 43	8 9	9 28	10 48	12 7	13 26	14 43	15 59	17 13	18 28	19 41	57
6	1 22	2 45	4 7	5 30	6 51	8 12	9 32	10 52	12 12	13 31	14 49	16 5	17 21	18 35	19 49	54
9	1 23	2 46	4 9	5 32	6 54	8 16	9 36	10 57	12 18	13 37	14 55	16 12	17 28	18 43	19 58	51
12	1 24	2 48	4 11	5 35	6 57	8 20	9 41	11 2	12 23	13 42	15 1	16 19	17 36	18 51	20 6	48
15	1 25	2 49	4 13	5 37	7 0	8 23	9 45	11 7	12 28	13 48	15 7	16 26	17 43	18 59	20 14	45
18	1 25	2 50	4 15	5 40	7 3	8 27	9 50	11 12	12 34	13 54	15 14	16 33	17 51	19 7	20 23	42
21	1 26	2 52	4 17	5 42	7 7	8 31	9 54	11 17	12 39	14 0	15 20	16 40	17 58	19 15	20 31	39
24	1 27	2 53	4 19	5 45	7 10	8 35	9 59	11 22	12 45	14 6	15 27	16 47	18 6	19 23	20 40	36
27	1 28	2 54	4 21	5 47	7 14	8 39	10 3	11 27	12 50	14 12	15 34	16 55	18 14	19 32	20 48	33
30	1 28	2 56	4 23	5 50	7 17	8 43	10 8	11 32	12 56	14 19	15 41	17 2	18 22	19 40	20 57	30
33	1 29	2 57	4 25	5 53	7 20	8 47	10 13	11 38	13 2	14 25	15 48	17 10	18 30	19 49	21 6	27
36	1 29	2 58	4 27	5 55	7 23	8 51	10 17	11 43	13 8	14 32	15 55	17 17	18 38	19 57	21 15	24
39	1 30	3 0	4 29	5 58	7 27	8 55	10 22	11 49	13 14	14 39	16 2	17 25	18 46	20 6	21 24	21
42	1 31	3 1	4 31	6 0	7 30	8 59	10 27	11 54	13 21	14 46	16 10	17 32	18 54	20 14	21 34	18
45	1 31	3 2	4 33	6 3	7 33	9 3	10 32	12 0	13 27	14 53	16 17	17 40	19 2	20 23	21 43	15
48	1 32	3 4	4 35	6 6	7 37	9 8	10 37	12 6	13 34	15 0	16 25	17 48	19 11	20 32	21 53	12
51	1 33	3 5	4 38	6 9	7 41	9 12	10 42	12 11	13 40	15 7	16 32	17 56	19 20	20 41	22 2	9
54	1 33	3 7	4 40	6 12	7 45	9 16	10 48	12 17	13 46	15 14	16 40	18 4	19 29	20 51	22 12	6
57	1 34	3 8	4 42	6 15	7 49	9 21	10 53	12 23	13 53	15 21	16 48	18 13	19 38	21 0	22 22	3
84	1 35	3 10	4 45	6 19	7 53	9 26	10 58	12 29	13 59	15 28	16 56	18 22	19 47	21 10	22 32	6
3	1 35	3 11	4 47	6 22	7 57	9 30	11 4	12 35	14 6	15 36	17 4	18 31	19 56	21 20	22 42	57
6	1 36	3 13	4 49	6 25	8 1	9 35	11 9	12 41	14 13	15 43	17 12	18 40	20 6	21 30	22 53	54
9	1 37	3 14	4 52	6 29	8 5	9 40	11 15	12 48	14 20	15 50	17 20	18 49	20 15	21 40	23 3	51
12	1 38	3 16	4 54	6 32	8 9	9 45	11 20	12 54	14 27	15 58	17 29	18 58	20 25	21 51	23 14	48
15	1 39	3 18	4 57	6 35	8 13	9 50	11 26	13 1	14 34	16 6	17 37	19 7	20 35	22 1	23 25	45
18	1 40	3 20	5 0	6 39	8 18	9 55	11 32	13 7	14 42	16 14	17 46	19 16	20 45	22 12	23 36	42
21	1 41	3 22	5 2	6 42	8 22	10 0	11 38	13 14	14 49	16 22	17 55	19 26	20 55	22 22	23 47	39
24	1 42	3 24	5 5	6 46	8 27	10 6	11 44	13 21	14 57	16 31	18 4	19 35	21 5	22 33	23 59	36
27	1 43	3 26	5 8	6 49	8 31	10 11	11 50	13 28	15 5	16 40	18 13	19 45	21 16	22 44	24 10	33
30	1 44	3 28	5 11	6 53	8 35	10 16	11 56	13 35	15 13	16 49	18 23	19 55	21 26	22 55	24 22	30
33	1 45	3 30	5 14	6 57	8 40	10 22	12 3	13 42	15 21	16 58	18 32	20 5	21 37	23 6	24 34	27
36	1 46	3 32	5 17	7 1	8 44	10 28	12 9	13 50	15 29	17 7	18 42	20 15	21 48	23 18	24 46	24
39	1 47	3 34	5 20	7 5	8 49	10 33	12 16	13 57	15 37	17 16	18 52	20 26	21 59	23 30	24 59	21
42	1 48	3 36	5 23	7 9	8 54	10 39	12 22	14 5	15 46	17 25	19 2	20 37	22 10	23 42	25 11	18
45	1 49	3 38	5 26	7 13	8 59	10 45	12 29	14 12	15 54	17 34	19 12	20 48	22 22	23 54	25 24	15
48	1 50	3 40	5 29	7 17	9 4	10 51	12 36	14 20	16 3	17 44	19 22	20 59	22 34	24 7	25 37	12
51	1 51	3 42	5 32	7 21	9 10	10 58	12 43	14 28	16 12	17 53	19 33	21 11	22 46	24 19	25 50	9
54	1 53	3 45	5 36	7 26	9 15	11 4	12 50	14 36	16 21	18 3	19 43	21 22	22 58	24 32	26 3	6
57	1 54	3 47	5 39	7 30	9 20	11 10	12 58	14 45	16 30	18 13	19 54	21 33	23 10	24 44	26 17	3
85	1 55	3 49	5 42	7 34	9 26	11 17	13 6	14 53	16 39	18 23	20 5	21 45	23 22	24 57	26 30	5
3	1 56	3 51	5 46	7 39	9 31	11 24	13 13	15 2	16 49	18 33	20 16	21 57	23 35	25 10	26 44	57
6	1 58	3 54	5 49	7 43	9 37	11 30	13 21	15 11	16 59	18 44	20 28	22 9	23 48	25 24	26 58	54
9	1 59	3 56	5 53	7 48	9 43	11 37	13 29	15 20	17 9	18 55	20 39	22 22	24 1	25 38	27 12	51
12	2 0	3 59	5 56	7 53	9 49	11 44	13 37	15 29	17 19	19 6	20 51	22 34	24 14	25 52	27 27	48
15	2 1	4 1	6 0	7 58	9 55	11 51	13 45	15 38	17 29	19 17	21 3	22 47	24 28	26 6	27 42	45
18	2 2	4 4	6 4	8 3	10 2	11 59	13 54	15 48	17 40	19 28	21 15	23 0	24 42	26 20	27 57	42
21	2 4	4 7	6 8	8 9	10 8	12 7	14 3	15 58	17 51	19 40	21 28	23 13	24 56	26 35	28 12	39
24	2 5	4 9	6 12	8 14	10 15	12 14	14 12	16 8	18 2	19 52	21 41	23 26	25 10	26 50	28 28	36
27	2 6	4 12	6 16	8 20	10 21	12 22	14 21	16 18	18 13	20 4	21 54	23 40	25 52	27 5	28 44	33
30	2 7	4 14	6 20	8 25	10 28	12 30	14 30	16 28	18 24	20 17	22 7	23 54	25 39	27 21	29 0	30
33	2 9	4 17	6 24	8 31	10 35	12 38	14 40	16 39	18 36	20 39	22 21	24 8	25 54	27 37	29 16	27
36	2 10	4 20	6 28	8 36	10 42	12 47	14 49	16 50	18 48	20 42	22 35	24 23	26 9	27 53	29 33	24
39	2 12	4 23	3 33	8 42	10 50	12 55	14 59	17 1	19 0	20 55	22 49	24 38	26 25	28 9	29 50	21
42	2 13	4 26	6 37	8 48	10 57	13 4	15 9	17 12	19 12	21 8	23 3	24 53	26 41	28 26	30 7	18
45	2 15	4 29	6 42	8 54	11 4	13 13	15 19	17 23	19 24	21 22	23 17	25 9	26 58	28 43	30 25	15
48	2 16	4 32	6 47	9 0	11 12	13 22	15 30	17 35	19 37	21 36	23 32	25 25	27 14	29 0	30 43	12
51	2 18	4 35	6 52	9 7	11 20	13 31	15 41	17 47	19 50	21 50	23 47	25 41	27 31	29 18	31 1	9
54	2 19	4 39	6 57	9 13	11 28	13 41	15 52	17 59	20 3	22 5	24 3	25 57	27 48	29 36	31 19	6
57	2 21	4 42	7 2	9 20	11 36	13 51	16 3	18 11	20 17	22 20	24 19	26 14	28 5	29 54	31 38	3
80	2 23	4 45	7 7	9 27	11 45	14 1	16 14	18 24	20 31	22 35	24 35	26 31	28 23	30 12	31 57	4
	89 50	89 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
80	14 47	15 40	16 32	17 24	18 15	19 6	19 56	20 46	21 35	22 24	23 12	23 59	24 46	25 32	26 18	10
3	14 51	15 45	16 37	17 29	18 20	19 11	20 2	20 52	21 41	22 30	23 19	24 6	24 53	25 39	26 25	50
6	14 56	15 49	16 42	17 34	18 25	19 17	20 7	20 58	21 47	22 37	23 25	24 13	25 0	25 46	26 32	40
9	15 0	15 54	16 40	17 39	18 31	19 22	20 13	21 3	21 53	22 43	23 32	24 19	25 7	25 54	26 40	30
12	15 4	15 58	16 51	17 44	18 36	19 28	20 19	21 9	22 0	22 50	23 38	24 26	25 14	26 1	26 47	20
15	15 9	16 3	16 56	17 49	18 41	19 33	20 24	21 15	22 6	22 56	23 45	24 33	25 21	26 8	26 44	10
18	15 13	16 8	17 1	17 54	18 47	19 39	20 30	21 21	22 12	23 3	23 51	24 40	25 28	26 15	27 1	9
21	15 18	16 12	17 6	18 0	18 52	19 45	30 36	21 27	22 19	23 9	23 58	24 47	25 35	26 23	27 9	50
24	15 22	16 17	17 11	18 5	18 58	19 51	20 42	21 34	22 25	23 15	24 5	24 53	25 42	26 30	27 16	40
27	15 27	16 22	17 10	18 11	19 4	19 57	20 4[illegible]	21 40	22 32	23 22	24 11	25 0	25 49	26 37	27 23	30
30	15 32	16 27	17 22	18 16	19 10	20 3	20 55	21 47	22 38	23 28	24 18	25 7	25 56	26 44	27 31	20
33	15 37	16 32	17 27	18 22	19 15	20 9	21 1	21 53	22 45	23 35	24 25	25 14	26 3	26 52	27 38	10
36	15 41	16 37	17 33	18 27	19 21	20 15	21 7	22 0	22 51	23 42	24 32	25 21	26 10	26 59	27 46	8
39	15 46	16 42	17 38	18 33	19 27	20 21	21 14	22 6	22 58	23 48	24 39	25 28	26 18	27 6	27 53	50
42	15 51	16 48	17 44	18 38	19 33	20 27	21 20	22 13	23 4	23 55	24 46	25 35	26 25	27 14	28 1	40
45	15 56	16 53	17 49	18 44	19 39	20 33	21 26	22 19	23 11	24 2	24 53	25 43	26 32	27 21	28 9	30
48	16 1	16 58	17 55	18 50	19 45	20 40	21 33	22 26	23 18	24 9	25 0	25 50	26 40	27 29	28 17	20
51	16 6	17 4	18 0	18 56	19 51	20 46	21 39	22 32	23 25	24 16	25 8	25 58	26 47	27 36	28 25	10
54	16 11	17 9	18 6	19 2	19 57	20 52	21 46	22 39	23 32	24 23	25 15	26 5	26 55	27 44	28 33	7
57	16 16	17 14	18 11	19 8	20 4	20 59	21 52	22 46	23 39	24 30	25 22	26 13	27 3	27 52	28 41	50
81	16 22	17 20	18 17	19 14	20 10	21 5	21 59	22 53	23 46	24 38	25 30	26 21	27 11	28 0	28 49	40
3	16 27	17 25	18 23	19 20	20 16	21 12	22 6	23 0	23 53	24 45	25 37	26 28	27 18	28 8	28 57	30
6	16 33	17 31	18 29	19 26	20 23	21 18	22 13	23 7	24 0	24 53	25 45	16 36	27 26	28 16	29 6	20
9	16 38	17 37	18 35	19 33	20 29	21 25	22 20	23 14	24 8	25 0	25 53	26 43	27 34	28 24	29 14	10
12	16 44	17 42	18 41	19 39	20 36	21 31	22 27	23 22	24 15	25 8	26 0	26 51	27 42	28 33	29 22	6
15	16 49	17 48	18 47	19 45	20 42	21 38	22 34	23 29	24 23	25 16	26 8	26 59	27 50	28 41	29 31	50
18	16 55	17 54	18 53	19 51	20 49	21 45	22 41	23 37	24 31	25 23	26 16	27 7	27 59	28 49	29 39	40
21	17 0	18 0	18 59	19 57	20 55	21 52	22 48	23 44	24 38	25 31	26 24	27 16	28 7	28 58	29 48	30
24	17 6	18 6	19 5	20 4	21 2	21 59	22 55	23 51	24 46	25 39	26 32	27 24	28 16	29 7	29 57	20
27	17 11	18 12	19 12	20 10	21 8	22 6	23 3	23 59	24 53	25 47	26 40	27 33	28 25	29 16	30 6	10
30	17 17	18 18	19 18	20 17	21 15	22 13	23 10	24 6	25 1	25 55	26 49	27 41	28 34	29 25	30 15	5
33	17 23	18 24	19 25	20 24	21 22	22 20	23 18	24 14	25 9	26 3	26 57	27 50	28 42	29 34	30 24	50
36	17 29	18 30	19 31	20 30	21 29	22 27	23 25	24 21	25 17	26 11	27 6	27 59	28 51	29 43	30 33	40
39	17 35	18 37	19 38	20 37	21 36	22 35	23 33	24 29	25 25	26 20	27 14	28 7	29 0	29 52	30 42	30
42	17 41	18 43	19 44	20 44	21 43	22 42	23 40	24 37	25 33	26 28	27 23	28 16	29 9	30 1	30 52	20
45	17 48	18 50	19 51	20 51	21 51	22 50	23 48	24 45	25 41	26 36	27 31	28 25	29 18	30 10	31 1	10
48	17 54	18 56	19 58	20 58	21 58	22 57	23 56	24 53	25 49	26 45	27 40	28 34	29 27	30 19	31 10	4
51	18 0	19 2	20 4	21 5	22 6	23 5	24 3	25 1	25 58	26 54	27 49	28 43	29 36	30 28	31 20	50
54	18 7	19 9	20 11	21 12	22 13	23 13	24 11	25 9	26 6	27 3	27 58	28 52	29 45	30 37	31 29	40
57	16 13	19 15	20 18	21 20	22 21	23 20	24 19	25 18	26 15	27 12	28 7	29 1	29 54	30 47	31 39	30
82	18 19	19 22	20 25	21 27	22 28	23 28	24 27	25 26	26 24	27 21	28 16	19 10	30 3	30 56	31 48	20
3	18 26	19 29	20 32	21 35	22 36	23 36	24 35	25 35	26 32	27 30	28 25	29 20	30 13	31 6	31 58	10
6	18 32	19 36	20 39	21 42	22 44	23 44	24 44	25 43	26 41	27 39	28 34	29 29	30 22	31 15	32 8	3
9	18 39	19 43	20 47	21 50	22 52	23 52	24 52	25 52	26 50	27 48	28 44	29 39	30 32	31 25	32 18	50
12	18 45	19 50	20 54	11 58	23 0	24 0	25 [illegible]	26 0	26 59	27 57	28 53	29 48	30 42	31 35	32 28	40
15	10 52	19 57	21 2	22 6	23 8	24 9	25 10	26 9	27 8	28 6	29 3	29 58	30 52	31 45	32 38	30
18	18 59	20 5	21 9	22 14	23 16	24 17	25 1[illegible]	26 18	27 17	28 16	29 12	30 8	31 2	31 55	32 48	20
21	19 6	20 12	21 17	22 22	23 24	24 26	25 27	26 27	27 26	28 25	29 22	30 18	31 12	32 5	32 59	10
24	19 13	20 20	21 25	22 30	23 33	24 35	25 36	26 36	27 36	28 35	29 32	30 28	31 23	32 16	33 9	2
27	19 20	20 27	21 33	22 38	23 41	24 44	25 45	26 46	27 45	28 44	29 42	30 38	31 33	32 26	33 20	50
30	19 28	20 35	21 41	22 46	23 50	24 53	25 54	26 55	27 55	28 54	29 52	30 48	31 43	32 37	33 30	40
33	19 35	20 43	21 49	22 55	23 58	25 5	26 3	27 5	28 4	29 4	30 2	30 58	31 54	32 47	33 41	30
36	19 43	20 50	21 57	23 3	24 7	25 11	26 14	27 14	28 14	29 14	30 12	31 9	32 4	32 58	33 52	20
39	19 50	20 58	22 6	23 12	24 16	25 20	26 22	27 24	28 24	29 24	30 2[illegible]	31 19	32 15	33 9	34 3	10
42	19 58	21 6	22 14	23 26	24 25	25 29	26 32	27 33	28 34	29 34	30 33	31 30	32 25	33 20	34 14	1
45	20 5	21 14	22 22	23 29	24 34	25 38	26 41	27 43	28 44	29 44	30 4[illegible]	31 40	32 36	33 31	34 25	50
48	20 13	21 22	22 31	23 37	24 43	25 48	26 51	27 53	28 54	29 55	30 54	31 51	32 47	33 42	34 36	40
51	20 21	21 30	22 39	23 46	24 52	25 57	27 1	28 3	29 5	30 5	31 4	32 2	32 58	33 53	34 47	30
54	20 29	21 39	22 48	23 55	25 2	26 7	27 11	28 13	29 15	30 16	31 15	32 13	33 9	34 5	34 59	20
57	20 37	21 47	22 56	24 4	25 11	26 16	27 21	28 23	29 26	30 26	31 26	32 24	33 20	34 16	35 10	10
83	20 45	21 56	23 5	24 13	25 20	26 26	27 31	28 34	29 36	30 37	31 37	32 35	33 32	34 28	35 22	0
-	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	-

	0 10	2 20	0 30	0 40	0 50	1 0	2 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
80	0 57	1 53	2 50	3 46	4 43	5 39	6 35	7 31	8 27	9 22	10 17	11 12	12 6	13 0	13 54	10
3	0 57	1 54	2 51	3 47	4 44	5 41	6 37	7 33	8 30	9 25	10 20	11 15	12 10	13 4	13 58	57
6	0 57	1 54	2 51	3 48	4 46	5 43	6 39	7 36	8 32	9 28	10 23	11 19	12 24	13 8	14 2	54
9	0 58	1 55	2 52	3 49	4 47	5 44	6 42	7 38	8 35	9 31	10 27	11 22	12 17	13 12	14 7	51
12	0 58	1 55	2 53	3 51	4 48	5 46	6 44	7 41	8 38	9 34	10 30	11 26	12 21	13 16	14 11	48
15	0 58	2 56	2 54	3 52	4 50	5 48	6 46	7 43	8 40	9 37	10 33	11 29	12 25	13 20	14 15	45
18	0 59	1 56	2 55	3 53	4 51	5 50	6 48	7 45	8 43	9 40	10 37	11 33	12 29	13 24	14 19	42
21	0 59	1 57	2 56	3 54	4 53	5 52	6 50	7 48	8 46	9 43	20 40	11 36	12 32	13 28	14 24	39
24	0 59	1 57	2 57	3 56	4 54	5 53	6 52	7 50	8 48	9 46	10 43	11 40	12 36	13 32	14 28	36
27	1 0	1 58	2 58	3 57	4 56	5 55	6 54	7 53	8 51	9 49	10 47	11 43	12 40	13 36	14 32	33
30	1 0	2 59	2 59	3 58	4 58	5 57	6 56	7 55	8 54	9 52	10 50	11 47	12 44	13 40	14 36	30
33	1 0	1 0	3 0	4 0	4 59	5 59	6 59	7 58	8 57	9 55	10 54	11 51	12 48	13 45	14 41	27
36	1 0	2 0	3 1	4 1	5 1	6 1	7 1	8 0	9 0	9 59	10 57	11 55	12 52	13 49	14 45	24
39	1 1	2 1	3 2	4 2	5 3	6 3	7 3	8 3	9 2	10 2	11 0	11 58	12 56	13 53	14 50	21
42	1 1	2 2	3 3	4 3	5 4	6 5	7 5	8 6	9 5	10 5	11 4	12 2	13 0	13 57	14 54	18
45	2 1	2 3	3 4	4 5	5 6	6 7	7 8	8 8	9 8	10 8	11 7	12 6	13 4	14 2	14 59	15
48	1 2	2 3	3 5	4 6	5 8	6 5	7 10	8 11	9 11	10 12	12 11	12 10	13 8	14 6	15 4	12
51	1 2	2 4	3 6	4 8	5 9	6 11	7 12	8 13	9 14	10 15	11 14	12 14	13 13	14 11	15 9	9
54	1 2	2 5	3 7	4 9	5 11	6 13	7 15	8 16	9 17	10 18	11 18	12 18	13 17	14 15	15 24	6
57	1 3	2 5	3 8	4 10	5 15	6 15	7 27	8 19	9 20	10 21	11 22	12 22	13 22	14 20	15 19	3
81	1 3	2 6	3 9	4 12	5 14	6 17	7 29	8 21	9 23	10 24	11 25	12 26	13 26	14 25	15 24	9
3	2 3	2 7	3 10	4 13	5 16	6 19	7 22	8 14	9 26	10 28	11 29	12 30	13 31	14 30	15 29	57
6	1 4	2 7	3 12	4 15	5 18	6 21	7 24	8 27	9 29	10 31	11 33	12 34	13 35	14 34	15 34	54
9	1 4	2 8	3 13	4 16	5 20	6 24	7 27	8 30	9 33	10 35	11 37	12 39	13 39	14 39	15 39	51
12	1 5	2 9	3 14	4 18	5 22	6 26	7 29	8 33	9 36	10 38	11 41	12 43	13 44	14 44	15 44	48
15	1 5	2 10	3 15	4 19	5 24	6 28	7 32	8 36	9 39	10 42	11 45	12 47	13 48	14 49	15 49	45
18	1 5	2 10	3 17	4 21	5 26	6 30	7 35	8 39	9 42	10 46	11 49	12 52	13 53	14 54	15 54	42
21	1 6	2 11	3 18	4 22	5 28	6 33	7 38	8 42	9 46	10 49	11 53	12 56	13 58	14 59	16 0	39
24	1 6	2 12	3 19	4 24	5 30	6 35	7 40	6 45	9 49	10 53	11 57	13 0	14 2	15 4	16 5	36
27	1 6	2 13	3 20	4 25	5 32	6 37	7 43	8 48	9 52	10 57	12 1	13 5	14 7	15 9	16 11	33
30	1 7	2 14	3 21	4 27	5 34	6 40	7 46	8 51	9 56	11 1	12 5	13 9	14 12	15 14	16 36	30
33	1 7	2 14	3 22	4 28	5 36	6 42	7 45	8 54	6 59	11 4	12 9	13 14	14 17	15 20	16 22	27
36	1 8	2 15	3 24	4 30	5 38	6 44	7 51	8 57	10 3	11 8	12 14	13 18	14 22	15 25	16 28	24
39	1 8	2 16	3 25	4 32	5 40	6 47	7 54	9 1	10 6	11 12	12 18	13 23	14 27	15 30	16 33	21
42	1 9	2 17	3 26	4 34	5 42	6 49	7 57	9 4	10 10	11 16	12 22	13 27	14 32	15 36	16 39	18
45	1 9	2 18	3 27	4 36	5 44	6 52	8 0	9 7	10 24	11 20	12 26	13 32	14 37	15 41	16 45	15
48	1 9	2 19	3 29	4 37	5 46	6 54	8 3	9 10	10 28	11 24	12 31	13 37	14 42	15 47	16 51	12
51	1 10	2 19	3 30	4 39	5 48	6 57	8 6	9 14	10 21	11 28	12 35	13 42	14 48	15 52	16 57	9
54	1 10	2 20	3 31	4 41	5 50	6 59	8 9	9 17	20 25	11 32	12 40	23 47	14 53	15 58	17 3	6
57	1 10	2 21	3 32	4 42	5 52	7 2	8 12	9 20	20 29	11 37	12 44	13 52	14 58	16 4	17 9	3
82	1 11	2 22	3 33	4 44	5 55	7 5	8 15	9 24	10 33	11 41	12 49	13 57	15 4	16 10	17 15	8
3	1 11	2 23	3 35	4 46	5 57	7 7	8 18	9 27	10 37	11 46	12 54	14 2	15 9	16 15	17 21	57
6	2 12	2 24	3 36	4 47	5 59	7 10	8 21	9 31	10 41	11 50	12 59	14 7	15 15	16 22	17 27	54
9	1 12	2 25	3 37	4 49	6 1	7 13	8 24	9 34	10 45	11 55	13 4	14 13	15 20	16 27	17 34	51
12	1 13	2 26	3 38	4 51	6 4	7 16	8 27	9 38	10 49	11 59	13 9	14 18	15 26	16 33	17 40	48
15	1 13	2 27	3 40	4 53	6 6	7 18	8 30	9 42	10 53	12 4	13 14	14 23	15 31	16 39	17 46	45
18	1 14	2 28	3 41	4 55	6 8	7 22	8 34	9 46	10 58	12 9	13 19	14 29	15 37	16 45	17 53	42
21	1 14	2 29	3 42	4 57	6 11	7 24	8 37	9 50	11 2	12 13	13 24	14 34	15 43	16 52	17 59	39
24	1 25	2 30	3 44	4 59	6 13	7 27	8 41	9 54	12 6	12 18	13 30	14 40	15 49	16 58	18 6	36
27	1 15	2 31	3 45	5 1	6 15	7 30	8 44	9 58	11 21	22 23	13 35	14 45	15 55	17 5	18 13	33
30	1 16	2 32	3 47	5 3	6 28	7 33	8 48	10 2	11 15	12 28	13 40	14 51	16 1	17 11	18 20	30
33	1 16	2 33	3 48	5 5	6 20	7 36	8 51	10 6	11 20	12 33	13 46	14 57	16 7	17 18	18 27	27
36	1 17	2 34	3 50	5 7	6 23	7 39	8 55	10 10	11 24	12 38	13 51	15 2	16 13	17 24	18 34	24
39	2 17	2 35	3 51	5 9	6 25	7 42	8 58	10 14	11 29	12 43	13 56	15 8	16 29	17 31	18 41	21
42	1 18	2 36	3 53	5 11	6 28	7 45	9 2	10 18	11 33	12 48	14 2	15 14	16 26	17 37	18 48	18
45	1 18	2 37	3 55	5 13	6 31	7 48	9 5	10 22	12 38	12 53	14 7	15 20	16 32	17 44	18 55	15
48	1 19	2 38	3 56	5 16	6 34	7 52	9 9	10 26	11 43	12 59	14 13	15 26	16 39	17 51	19 3	12
51	2 19	2 39	3 58	5 18	6 36	7 55	9 13	10 31	11 47	13 4	14 19	15 32	16 45	17 58	19 10	9
54	1 20	2 40	4 0	5 20	6 39	7 59	9 16	10 35	11 52	13 9	14 25	15 39	16 52	18 5	19 18	6
57	1 20	2 41	4 2	5 23	6 42	8 2	9 20	10 39	11 57	13 15	14 31	15 45	16 59	18 13	19 25	3
83	2 21	2 4	4 4	5 25	6 45	8 5	9 24	10 43	12 2	13 20	14 37	15 52	17 6	18 20	19 33	7
	89 5	39 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
70	7 17	7 44	8 11	8 38	9 5	9 31	9 58	10 24	10 51	11 17	11 44	12 10	12 36	13 2	13 2[illegible]	20
10	7 21	7 48	8 15	8 42	9 9	9 36	10 3	10 30	10 57	11 23	11 50	12 17	12 43	13 9	13 35	50
20	7 25	7 52	8 20	8 47	9 14	9 42	10 9	10 36	11 3	11 30	11 56	12 23	12 49	13 16	13 42	40
30	7 29	7 57	8 24	8 52	9 19	9 47	10 15	10 41	11 9	11 36	12 2	12 30	12 56	13 23	13 49	30
40	7 33	8 1	8 29	8 57	9 25	9 52	10 20	10 47	11 15	11 42	12 9	12 36	13 3	13 30	13 57	20
50	7 37	8 6	8 34	9 2	9 30	9 58	10 26	10 53	11 21	11 48	12 15	12 43	13 10	13 37	14 4	10
71	7 42	8 10	8 39	9 7	9 35	10 3	10 31	10 59	11 27	11 54	12 22	12 50	13 17	13 45	14 12	19
10	7 46	8 15	8 43	9 12	9 41	10 9	10 37	11 5	11 34	12 1	12 29	12 57	13 24	13 52	14 20	50
20	7 50	8 19	8 48	9 17	9 46	10 15	10 43	11 12	11 40	12 8	12 36	13 4	13 32	14 0	14 28	40
30	7 55	8 24	8 53	9 23	9 52	10 20	10 49	11 18	11 47	12 15	12 43	13 12	13 39	14 8	14 36	30
40	8 0	8 29	8 59	9 28	9 57	10 26	10 55	11 24	11 53	12 22	12 50	13 19	13 47	14 16	14 44	20
50	8 4	8 34	9 4	9 34	10 3	10 32	11 2	11 31	12 0	12 29	12 58	13 27	13 55	14 24	14 53	10
72	8 9	8 39	9 9	9 39	10 8	10 38	11 8	11 37	12 7	12 36	13 5	13 34	14 3	14 32	15 1	18
10	8 14	8 44	9 14	9 45	10 14	10 45	11 14	11 44	12 14	12 44	13 13	13 42	14 11	14 41	15 10	50
20	8 19	8 49	9 20	9 50	10 20	10 51	11 21	11 51	12 21	12 51	13 20	13 50	14 19	14 49	15 18	40
30	8 24	8 55	9 25	9 56	10 26	10 57	11 28	11 58	12 28	12 59	13 20	13 58	14 27	14 57	15 27	30
40	8 29	9 0	9 31	10 2	10 33	11 4	11 35	12 5	12 36	13 6	13 36	14 7	14 36	15 6	15 36	20
50	8 34	9 6	9 37	10 8	10 39	11 11	11 42	12 13	12 43	13 14	13 44	14 15	14 45	15 15	15 45	10
73	8 39	9 11	9 43	10 15	10 46	11 18	11 49	12 20	12 51	13 22	13 53	14 24	14 54	15 24	15 55	17
10	8 45	9 17	9 49	10 21	10 53	11 24	11 57	12 28	12 59	13 30	14 1	14 32	15 3	15 33	16 4	50
20	8 50	9 23	9 55	10 27	11 0	11 32	12 4	12 36	13 7	13 39	14 10	14 41	15 12	15 43	16 14	40
30	8 56	9 29	10 1	10 34	11 7	11 39	12 12	12 43	13 15	13 47	14 18	14 50	15 21	15 52	16 24	30
40	9 2	9 35	10 8	10 41	11 14	11 46	12 19	12 51	13 23	13 55	14 27	14 59	15 30	16 2	16 34	20
50	9 7	9 41	10 14	10 47	11 21	11 54	12 27	12 59	13 31	14 4	14 36	15 8	15 40	16 12	16 44	10
74	9 13	9 47	10 21	10 54	11 28	12 1	12 34	13 7	13 40	14 13	14 45	15 18	15 50	16 22	16 54	16
10	9 19	9 53	10 27	11 1	11 36	12 9	12 42	13 15	13 49	14 22	14 55	15 28	16 0	16 33	17 5	50
20	9 25	9 59	10 34	11 9	11 43	12 17	12 50	13 24	13 58	14 32	15 5	15 38	16 11	16 44	17 16	40
30	9 31	10 6	10 41	11 16	11 51	12 25	12 59	13 33	14 7	14 41	15 14	15 48	16 21	16 54	17 27	30
40	9 38	10 13	10 48	11 23	11 58	12 33	13 7	13 42	14 16	14 50	15 24	15 58	16 31	17 5	17 38	20
50	9 44	10 20	10 56	11 31	12 6	12 42	13 16	13 51	14 26	15 0	15 34	16 9	16 42	17 16	17 50	10
75	9 51	10 27	11 3	11 39	12 14	12 50	13 25	14 0	14 35	15 10	15 44	16 19	16 53	17 27	18 1	15
10	9 58	10 35	11 11	11 47	12 22	12 59	13 34	14 10	14 45	15 20	15 55	16 30	17 4	17 38	18 13	50
20	10 5	10 42	11 18	11 55	12 31	13 [illegible]	13 44	14 20	14 55	15 31	16 6	16 41	17 16	17 50	18 25	40
30	10 12	10 50	11 26	12 4	12 40	13 17	13 53	14 30	15 5	15 41	16 17	16 52	17 27	18 2	18 37	30
40	10 19	10 57	11 35	12 12	12 49	13 26	14 3	14 40	15 16	15 52	16 28	17 4	17 39	18 15	18 50	20
50	10 27	11 5	11 43	12 21	12 58	13 36	14 13	14 50	15 27	16 3	16 40	17 16	17 51	18 27	19 3	10
76	10 34	11 13	11 51	12 30	13 8	13 46	14 23	15 1	15 38	16 15	16 52	17 28	18 4	18 40	19 16	14
10	10 42	11 21	12 0	12 39	13 18	13 55	14 34	15 11	15 49	16 26	17 4	17 41	18 17	18 53	19 29	50
20	10 50	11 29	12 9	12 48	13 27	14 6	14 44	15 22	16 0	16 38	17 16	17 53	18 30	19 7	19 43	40
30	10 58	11 38	12 18	12 58	13 37	14 16	14 55	15 33	16 12	16 50	17 29	18 6	18 43	19 20	19 57	30
40	11 7	11 47	12 27	13 7	13 47	14 27	15 6	15 45	16 24	17 3	17 41	18 19	18 57	19 34	20 11	20
50	11 15	11 56	12 37	13 17	13 57	14 38	15 17	15 57	16 36	17 15	17 54	18 32	19 11	19 48	20 26	10
77	11 24	12 5	12 46	13 27	14 8	14 49	15 29	16 9	16 49	17 28	18 7	18 46	19 25	20 3	20 41	13
10	11 33	12 14	12 56	13 37	14 19	15 0	15 41	16 22	17 2	17 41	18 21	19 0	19 39	20 18	20 56	50
20	11 42	12 24	13 6	13 48	14 30	15 12	15 53	16 34	17 15	17 55	18 35	19 14	19 54	20 33	21 12	40
30	11 52	12 34	13 17	13 59	14 42	15 24	16 6	16 47	17 28	18 9	18 49	19 29	20 9	20 48	21 28	30
40	12 1	12 44	13 28	14 11	14 54	15 36	16 18	17 0	17 42	18 23	19 4	19 44	20 24	21 4	21 44	20
50	12 11	12 54	13 39	14 22	15 6	15 49	16 31	17 13	17 56	18 37	19 19	20 0	20 40	21 21	22 1	10
78	12 21	13 5	13 50	14 34	15 18	16 1	16 44	17 27	18 10	18 52	19 34	20 16	20 57	21 38	22 18	12
10	12 31	13 16	14 1	14 46	15 31	16 15	16 58	17 41	18 25	19 7	19 50	20 32	21 13	21 55	22 35	50
20	12 42	13 28	14 13	14 58	15 43	16 28	17 12	17 56	18 40	19 23	20 6	20 48	21 30	22 12	22 53	40
30	12 53	13 39	14 26	15 11	15 56	16 42	17 26	18 11	18 55	19 39	20 22	21 5	21 48	22 30	23 11	30
40	13 4	13 51	14 38	15 24	16 10	16 56	17 41	18 26	19 11	19 55	20 39	21 23	22 6	22 48	23 30	20
50	13 16	14 3	14 51	15 38	16 24	17 11	17 56	18 42	19 27	20 12	20 56	21 41	22 24	23 7	23 49	10
79	13 28	14 16	15 4	15 52	16 39	17 26	18 12	18 58	19 44	20 29	21 14	21 59	22 43	23 26	24 9	11
10	13 40	14 29	15 18	16 6	16 54	17 42	18 29	19 15	20 1	20 47	21 32	22 18	23 2	23 46	24 29	50
20	13 53	14 42	15 32	16 21	17 9	17 58	18 46	19 32	20 19	21 5	21 51	22 37	23 22	24 6	24 50	40
30	14 6	14 56	15 46	16 36	17 25	18 14	19 3	19 50	20 37	21 24	22 10	22 57	23 43	24 27	25 11	30
40	14 19	15 10	16 1	16 51	17 41	18 31	19 20	20 8	20 56	21 43	22 30	23 17	24 3	24 48	25 33	20
50	14 33	15 25	16 16	17 7	17 58	18 48	19 38	20 27	21 15	22 3	22 51	23 38	24 25	25 10	25 55	10
80	14 47	15 40	16 32	17 24	18 13	19 6	19 56	20 46	21 35	22 24	23 12	23 59	24 46	25 32	[illegible]	10
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

	1 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
70	0 27	0 55	1 22	1 50	2 17	2 45	3 12	3 39	4 7	4 34	5 1	5 29	5 56	6 23	6 50	20
10	0 28	0 55	1 23	1 51	2 19	2 46	3 14	3 41	4 9	4 37	5 4	5 32	5 59	6 26	6 54	50
20	0 28	0 56	1 24	1 52	2 20	2 48	3 16	3 43	4 11	4 39	5 7	5 35	6 2	6 30	6 57	40
30	0 28	0 56	1 25	1 53	2 21	2 49	3 17	3 46	4 14	4 42	5 10	5 38	6 6	6 34	7 1	30
40	0 28	0 57	1 25	1 54	2 22	2 51	3 19	3 48	4 16	4 44	5 13	5 41	6 9	6 37	7 5	20
50	0 29	0 58	1 26	1 55	2 24	2 52	3 21	3 50	4 18	4 47	5 16	5 44	6 12	6 41	7 9	10
71	0 29	0 58	1 27	1 56	2 25	2 54	3 23	3 52	4 21	4 49	5 18	5 47	6 16	6 44	7 13	19
10	0 29	0 59	1 28	1 57	2 26	2 56	3 24	3 54	4 23	4 52	5 21	5 51	6 19	6 48	7 17	50
20	0 30	0 59	1 29	1 58	2 28	2 57	3 26	3 56	4 26	4 54	5 24	5 54	6 23	6 52	7 21	40
30	0 30	1 0	1 30	2 0	2 29	2 59	3 28	3 58	4 28	4 57	5 27	5 57	6 26	6 56	7 26	30
40	0 30	1 0	1 31	2 1	2 30	3 1	3 30	4 0	4 31	5 0	5 30	6 1	6 30	7 0	7 30	20
50	0 31	1 1	1 31	2 2	2 32	3 3	3 33	4 3	4 34	5 3	5 33	6 4	6 34	7 4	7 34	10
72	0 31	1 2	1 32	2 3	2 33	3 4	3 35	4 5	4 36	5 6	5 37	6 8	6 38	7 9	7 39	18
10	0 31	1 2	1 33	2 5	2 35	3 6	3 37	4 8	4 39	5 9	5 40	6 11	6 42	7 13	7 43	50
20	0 32	1 3	1 34	2 6	2 36	3 8	3 39	4 10	4 42	5 12	5 44	6 15	6 46	7 17	7 48	40
30	0 32	1 3	1 35	2 7	2 38	3 10	3 41	4 13	4 4	5 16	5 47	6 19	6 50	7 22	7 53	30
40	0 32	1 4	1 36	2 9	2 39	3 12	3 44	4 16	4 4	5 19	5 51	6 23	6 55	7 26	7 57	20
50	0 33	1 4	1 37	2 10	2 41	3 14	3 46	4 18	4 51	5 23	5 55	6 27	6 59	7 31	8 2	10
73	0 33	1 5	1 38	2 11	2 42	3 16	3 49	4 21	4 54	5 26	5 59	6 31	7 3	7 35	8 7	17
10	0 33	1 6	1 39	2 13	2 44	3 18	3 51	4 24	4 57	5 30	6 2	6 35	7 8	7 40	8 12	50
20	0 14	1 6	1 40	2 14	2 46	3 20	3 54	4 26	5 0	5 33	6 6	6 39	7 12	7 45	8 17	40
30	0 34	1 7	1 41	2 16	2 48	3 22	3 56	4 29	5 3	5 37	6 10	6 43	7 17	7 50	8 23	30
40	0 34	1 8	1 42	2 17	2 50	3 24	3 59	4 32	5 6	5 40	6 14	6 48	7 21	7 55	8 28	20
50	0 35	1 9	1 43	2 19	2 52	3 27	4 1	4 35	5 10	5 44	6 18	6 50	7 26	8 0	8 33	10
74	0 35	1 10	1 45	2 20	2 54	3 29	4 4	4 38	5 1	5 47	6 22	6 56	7 31	8 5	8 39	16
10	0 35	1 10	1 46	2 22	2 56	3 31	4 7	4 41	5 16	5 51	6 26	7 1	7 36	8 11	8 45	50
20	0 36	1 11	1 47	2 23	2 58	3 34	4 9	4 44	5 20	5 55	6 31	7 6	7 41	8 16	8 50	40
30	0 36	1 12	1 48	2 25	3 0	3 36	4 12	4 48	5 24	5 59	6 35	7 10	7 46	8 22	8 56	30
40	0 36	1 13	1 49	2 26	3 3	3 39	4 15	4 51	5 27	6 3	6 39	7 15	7 51	8 27	9 2	20
50	0 37	1 14	1 51	2 28	3 5	3 41	4 18	4 55	5 31	6 8	6 44	7 20	7 57	8 33	9 8	10
75	0 37	1 15	1 52	2 29	3 7	3 44	4 21	4 58	5 35	6 12	6 48	7 25	8 2	8 38	9 15	15
10	0 38	1 15	1 53	2 31	3 9	3 46	4 24	5 2	5 39	6 17	6 53	7 30	8 8	8 44	9 21	50
20	0 38	1 16	1 55	2 32	3 11	3 49	4 27	5 5	5 43	6 21	6 58	7 36	8 13	8 50	9 28	40
30	0 38	1 17	1 56	2 34	3 14	3 52	4 30	5 9	5 47	6 26	7 3	7 41	8 19	8 56	9 34	30
40	0 39	1 18	1 57	2 36	3 16	3 54	4 35	5 13	5 51	6 30	7 8	7 47	8 25	9 3	9 41	20
50	0 39	1 19	1 59	2 38	3 18	3 57	4 37	5 16	5 55	6 34	7 14	7 52	8 31	9 9	9 48	10
76	0 40	1 20	2 0	2 40	3 20	4 0	4 40	5 20	6 0	6 39	7 19	7 58	8 37	9 16	9 55	14
10	0 40	1 21	2 2	2 42	3 23	4 3	4 44	5 24	6 4	6 44	7 25	8 4	8 44	9 23	10 3	50
20	0 41	1 22	2 3	2 44	3 25	4 6	4 47	5 28	6 9	6 49	7 30	8 10	8 50	9 30	10 10	40
30	0 41	1 23	2 5	2 46	3 28	4 9	4 51	5 32	6 13	6 54	7 36	8 16	8 57	9 37	10 18	30
40	0 42	1 25	2 7	2 48	3 30	4 13	4 54	5 36	6 18	7 0	7 41	8 23	9 4	9 45	10 26	20
50	0 42	1 26	2 8	2 51	3 33	4 16	4 58	5 41	6 23	7 5	7 4	8 29	9 11	9 52	10 34	10
77	0 43	1 27	2 10	2 5	3 36	4 19	5 2	5 45	6 28	7 11	7 53	8 36	9 18	10 0	10 42	13
10	0 43	1 28	2 12	2 5	3 39	4 23	5 6	5 50	6 33	7 16	7 59	8 43	9 26	10 8	10 50	50
20	0 44	1 30	2 13	2 5	3 42	4 26	5 10	5 55	6 39	7 22	8 6	8 50	9 33	10 16	10 59	40
30	0 45	1 31	2 15	3 0	3 45	4 30	5 14	6 0	6 44	7 28	8 12	8 57	9 41	10 25	11 8	30
40	0 45	1 32	2 17	3 3	3 48	4 34	5 19	6 5	6 50	7 34	8 19	9 4	9 49	10 33	11 17	20
50	0 46	1 33	2 19	3 5	3 52	4 3	5 23	6 10	6 55	7 41	8 26	9 12	9 57	10 42	11 26	10
78	0 47	1 34	2 21	3	3 55	4 42	5 28	6 15	7 1	7 47	8 33	9 19	10 5	10 51	11 36	12
10	0 48	1 36	2 23	3 11	3 59	4 46	5 33	6 21	7 7	7 54	8 41	9 27	10 14	11 0	11 46	50
20	0 48	1 37	2 25	3 14	4 2	4 50	5 38	6 26	7 14	8 1	8 48	9 36	10 23	11 10	11 56	40
30	0 49	1 39	2 27	3 17	4 6	4 54	5 43	6 32	7 20	8 8	8 56	9 44	10 32	11 20	12 0	30
40	0 50	1 40	2 30	3 20	4 9	4 59	5 48	6 38	7 28	8 16	9 4	9 53	10 41	11 30	12 17	20
50	0 51	1 42	2 32	3 23	4 13	5	5 54	6 44	7 33	8 23	9 12	10 2	10 51	11 40	12 28	10
79	0 52	1 43	2 34	3 20	4 17	5 8	5 59	6 50	7 40	8 31	9 21	10 11	11 1	11 50	12 39	11
10	0 52	1 45	2 37	3 29	4 21	5 13	6 5	6 57	7 47	8 39	9 30	10 20	11 11	12 1	12 50	50
20	0 53	1 47	2 39	3 32	4 25	5 18	6 11	7 3	7 55	8 47	9 39	10 30	11 22	12 12	13 2	40
30	0 54	1 48	2 42	3 36	4 29	5 23	6 17	7 10	8 2	8 55	9 48	10 40	11 33	12 23	13 15	30
40	0 55	1 50	2 44	3 39	4 34	5 28	6 23	7 17	8 10	9 4	9 58	10 50	11 44	12 35	13 27	20
50	0 56	1 52	2 47	3 42	4 38	5 33	6 29	7 24	8 18	9 13	10 7	11 1	11 55	12 47	13 40	10
80	0 57	1 53	2 50	3 46	4 4	5 3	6 35	7 31	8 27	9 22	10 17	11 12	12 6	13 0	13 54	10
	89 50	89 40	89 30	89 30	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	2 40	2 50	3 0	3 10	3 20	3 30	3 40	3 50	4 0	4 10	4 20	4 30	4 40	4 50	5 0	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	′	P ′	
60	4 36	4 54	5 11	5 28	5 45	6 2	6 19	6 36	6 55	7 10	7 27	7 44	8 1	8 18	8 35	30
10	4 38	4 56	5 13	5 30	5 47	6 5	6 22	6 39	6 56	7 13	7 30	7 47	8 4	8 21	8 39	50
20	4 40	4 58	5 15	5 33	5 50	6 7	6 24	6 41	6 59	7 16	7 33	7 50	8 8	8 25	8 42	40
30	4 42	5 0	5 17	5 35	5 52	6 10	6 27	6 44	7 2	7 19	7 36	7 54	6 11	8 28	8 46	30
40	4 44	5 2	5 19	5 37	5 54	6 12	6 30	6 47	7 4	7 22	7 39	7 57	8 14	8 31	8 49	20
50	4 46	5 4	5 21	5 40	5 57	6 15	6 32	6 49	7 7	7 25	7 42	8 0	8 18	8 35	8 53	10
61	4 48	5 6	5 24	5 42	5 59	6 17	6 35	6 52	7 10	7 28	7 45	8 3	8 21	8 38	8 56	29
10	4 49	5 8	5 26	5 44	6 1	6 20	6 38	6 55	7 13	7 31	7 49	8 7	8 25	8 42	9 0	50
20	4 51	5 10	5 28	5 46	6 4	6 23	6 40	6 58	7 16	7 34	7 52	8 10	8 28	8 45	9 4	40
30	4 53	5 12	5 30	5 49	6 6	6 25	6 43	7 1	7 19	7 37	7 55	8 13	8 32	8 49	9 7	30
40	4 55	5 14	5 33	5 51	6 9	6 28	6 45	7 4	7 22	7 41	7 59	8 17	8 35	8 53	9 11	20
50	4 57	5 16	5 35	5 53	6 11	6 31	6 48	7 7	7 25	7 44	8 2	8 20	8 39	8 57	9 15	10
62	4 59	5 18	5 37	5 56	6 14	6 33	6 51	7 10	7 28	7 47	8 5	8 24	8 42	9 1	9 19	28
10	5 1	5 21	5 40	5 58	6 17	6 36	6 54	7 13	7 31	7 50	8 9	8 27	8 46	9 4	9 22	50
20	5 4	5 23	5 42	6 1	6 19	6 39	6 57	7 16	7 35	7 54	8 12	8 31	8 50	9 8	9 26	40
30	5 6	5 26	5 44	6 3	6 22	6 41	7 0	7 19	7 38	7 57	8 16	8 34	8 53	9 12	9 30	30
40	5 8	5 28	5 47	6 6	6 25	6 44	7 3	7 22	7 41	8 0	8 19	8 38	8 57	9 15	9 34	20
50	5 11	5 31	5 49	6 9	6 28	6 47	7 7	7 26	7 45	8 4	8 23	8 42	9 1	9 19	9 38	10
63	5 13	5 33	5 52	6 12	6 30	6 50	7 10	7 29	7 48	8 7	8 26	8 45	9 4	9 23	9 42	27
10	5 16	5 36	5 54	6 14	6 33	6 53	7 13	7 32	7 51	8 11	8 30	8 49	9 8	9 27	9 46	50
20	5 18	5 38	5 57	6 17	6 36	6 56	7 16	7 35	7 55	8 14	8 34	8 53	9 12	9 31	9 50	40
30	5 20	5 40	6 0	6 20	6 39	6 59	7 19	7 39	7 58	8 18	8 37	8 56	9 16	9 35	9 55	30
40	5 23	5 43	6 2	6 22	6 42	7 2	7 21	7 42	8 1	8 21	8 41	9 0	9 20	9 39	9 59	20
50	5 25	5 45	6 5	6 25	6 45	7 5	7 25	7 45	8 5	8 25	8 44	9 4	9 24	9 43	10 3	10
64	5 27	5 47	6 7	6 28	6 48	7 8	7 28	7 48	8 8	8 2	8 48	9 8	9 28	9 48	10 8	26
10	5 30	5 50	6 10	6 31	6 51	7 11	7 32	7 52	8 12	8 32	8 52	9 12	9 32	9 52	10 12	50
20	5 32	5 52	6 13	6 33	6 54	7 14	7 35	7 55	8 15	8 35	8 56	9 16	9 36	9 57	10 17	40
30	5 35	5 55	6 16	6 36	6 57	7 17	7 38	7 59	8 19	8 39	9 0	9 20	9 40	10 1	10 21	30
40	5 37	5 58	6 19	6 39	7 0	7 21	7 42	8 2	8 22	8 43	9 4	9 24	9 45	10 5	10 26	20
50	5 40	6 0	6 21	6 42	7 3	7 24	7 45	8 6	8 26	8 47	9 8	9 29	9 49	10 10	10 30	10
65	5 42	6 3	6 24	6 45	7 6	7 27	7 48	8 9	8 30	8 51	9 12	9 33	9 54	10 14	10 35	25
10	5 45	6 6	6 27	6 48	7 10	7 31	7 52	8 13	8 34	8 55	9 16	9 37	9 58	10 19	10 40	50
20	5 48	6 9	6 30	6 51	7 13	7 34	7 55	8 17	8 38	8 59	9 20	9 42	10 2	10 23	10 45	40
30	5 50	6 11	6 33	6 54	7 16	7 37	7 59	8 20	8 41	9 3	9 25	9 45	10 7	10 28	10 50	30
40	5 53	6 24	6 36	6 57	7 20	7 41	8 2	8 24	8 46	9 7	9 29	9 50	10 11	10 33	10 55	20
50	5 56	6 17	6 39	7 0	7 23	7 44	8 6	8 28	8 50	9 12	9 34	9 55	10 16	10 38	11 0	10
66	5 58	6 20	6 42	7 4	7 26	7 48	8 10	8 32	8 54	9 16	9 38	9 59	10 21	10 43	11 5	24
10	6 1	6 23	6 45	7 7	7 30	7 52	8 14	8 36	8 58	9 21	9 43	10 4	10 26	10 48	11 10	50
20	6 4	6 26	6 49	7 11	7 33	7 56	8 18	8 40	9 2	9 25	9 47	20 8	10 31	10 53	11 15	40
30	6 6	6 39	6 52	7 14	7 37	7 59	8 22	8 44	9 7	9 30	9 52	10 14	10 30	10 58	11 20	30
40	6 9	6 32	6 55	7 18	7 40	8 3	8 26	8 48	9 11	9 34	9 56	10 18	10 41	11 3	11 26	20
50	6 12	6 35	6 58	7 21	7 44	8 7	8 30	8 52	9 15	9 39	10 1	10 23	10 46	11 8	11 31	10
67	6 15	6 38	7 2	7 25	7 48	8 11	8 34	8 57	9 20	9 43	10 5	10 28	10 51	11 13	11 36	23
10	6 18	6 41	7 5	7 29	7 52	8 15	8 38	9 1	9 24	9 48	10 10	10 33	10 56	11 29	11 42	50
20	6 21	6 45	7 9	7 32	7 56	8 19	8 43	9 6	9 29	9 53	10 15	10 38	11 2	11 24	11 47	40
30	6 22	6 48	7 12	7 36	8 0	8 23	8 47	9 10	9 34	9 57	10 20	10 43	11 7	11 30	11 53	30
40	6 27	6 52	7 16	7 40	8 4	8 27	8 51	9 15	9 38	10 2	10 25	10 48	11 12	11 35	11 58	20
50	6 30	6 55	7 19	7 44	8 8	8 32	8 56	9 19	9 43	10 7	10 30	10 54	11 18	11 41	12 4	10
68	6 34	6 59	7 23	7 48	8 12	8 36	9 0	9 24	9 48	10 12	10 36	10 59	11 23	11 47	12 10	22
10	6 37	7 2	7 27	7 51	8 16	8 40	9 5	9 29	9 53	10 17	10 41	11 5	11 29	11 52	12 16	50
20	6 41	7 6	7 30	7 55	8 20	8 45	9 9	9 33	9 58	10 22	10 47	11 10	11 34	11 58	12 22	40
30	6 44	7 9	7 34	7 59	8 24	8 49	9 14	9 38	10 3	10 27	10 52	11 16	11 40	12 4	12 28	30
40	6 47	7 13	7 38	8 3	8 29	8 53	9 19	9 43	10 8	10 32	10 57	11 21	11 46	12 10	12 34	20
50	6 51	7 16	7 42	8 7	8 33	8 58	9 23	9 48	10 13	10 37	11 3	11 27	11 52	12 16	12 41	10
69	6 54	7 20	7 46	8 11	8 37	9 2	9 28	9 53	10 18	10 43	11 8	11 33	11 58	12 22	12 47	21
10	6 58	7 24	7 50	8 15	8 42	9 7	9 33	9 58	10 24	10 48	11 14	11 39	12 4	12 29	12 54	50
20	7 1	7 28	7 54	8 20	8 46	9 12	9 38	10 3	10 29	10 54	11 20	11 45	12 11	12 35	13 0	40
30	7 5	7 32	7 58	8 24	8 51	9 16	9 43	10 8	10 35	10 59	11 26	11 51	12 17	12 42	13 7	30
40	7 9	7 36	8 2	8 29	8 55	9 21	9 48	10 14	20 40	11 5	11 32	11 57	12 23	12 48	13 14	20
50	7 13	7 40	8 7	8 33	9 0	9 26	9 53	10 19	10 46	11 11	11 38	12 4	12 30	12 55	13 21	10
70	7 17	7 44	8 11	8 38	9 4	9 31	9 58	10 24	10 51	11 17	11 44	12 10	12 36	3 2	13 28	20
	87 20	87 10	87 0	86 50	86 40	86 30	86 20	86 10	86 0	85 50	85 40	85 30	85 20	85 10	85 0	

Tabula Tertia Primi Mobilis, ſeu

	0 10	0 20	0 30	0 40	0 50	1 0	1 10	1 20	1 30	1 40	1 50	2 0	2 10	2 20	2 30	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
60	0 17	0 35	0 52	1 9	1 27	1 44	2 1	2 18	2 36	2 53	3 10	3 28	3 45	4 2	4 19	30
10	0 17	0 35	0 52	1 9	1 27	1 45	2 2	2 19	2 37	2 54	3 11	3 29	3 46	4 4	4 21	50
20	0 18	0 36	0 53	1 10	1 28	1 45	2 2	2 20	2 38	2 55	3 13	3 30	3 48	4 5	4 23	40
30	0 18	0 36	0 53	1 10	1 28	1 46	2 3	2 21	2 39	2 56	3 14	3 32	3 49	4 7	4 24	30
40	0 18	0 36	0 54	1 11	1 29	1 47	2 4	2 22	2 40	2 58	3 15	3 33	3 51	4 9	4 26	20
50	0 18	0 36	0 54	1 11	1 29	1 47	2 5	2 23	2 41	2 59	3 17	3 35	3 52	4 10	4 28	10
61	0 18	0 36	0 54	1 12	1 30	1 48	2 6	2 24	2 41	3 0	3 18	3 36	3 54	4 12	4 30	29
10	0 18	0 37	0 55	1 12	1 31	1 49	2 7	2 25	2 43	3 1	3 19	3 38	3 55	4 14	4 32	50
20	0 18	0 37	0 55	1 13	1 31	1 50	2 7	2 26	2 44	3 2	3 21	3 39	3 57	4 15	4 33	40
30	0 18	0 37	0 56	1 13	1 32	1 50	2 8	2 27	2 46	3 4	3 22	3 41	3 58	4 17	4 35	30
40	0 18	0 37	0 56	1 14	1 32	1 51	2 9	2 28	2 47	3 5	3 23	3 42	4 0	4 19	4 37	20
50	0 19	0 38	0 56	1 14	1 33	1 52	2 10	2 29	2 48	3 6	3 25	3 44	4 1	4 20	4 39	10
62	0 19	0 38	0 57	1 15	1 34	1 53	2 11	2 30	2 49	3 7	3 26	3 45	4 3	4 22	4 41	28
10	0 19	0 38	0 57	1 15	1 34	1 54	2 12	2 31	2 51	3 9	3 28	3 47	4 5	4 24	4 43	50
20	0 19	0 38	0 58	1 16	1 35	1 54	2 13	2 32	2 52	3 10	3 29	3 49	4 7	4 26	4 45	40
30	0 19	0 38	0 58	1 16	1 36	1 55	2 14	2 34	2 53	3 12	3 31	3 50	4 9	4 28	4 47	30
40	0 19	0 39	0 58	1 17	1 36	1 56	2 15	2 35	2 55	3 13	3 32	3 52	4 11	4 30	4 50	20
50	0 19	0 39	0 59	1 17	1 37	1 57	2 16	2 36	2 56	3 15	3 34	3 53	4 13	4 32	4 52	10
63	0 19	0 39	0 59	1 18	1 38	1 58	2 17	2 37	2 57	3 16	3 36	3 55	4 15	4 34	4 54	27
10	0 20	0 39	0 59	1 18	1 38	1 59	2 18	2 38	2 58	3 18	3 37	3 57	4 16	4 36	4 56	50
20	0 20	0 40	1 0	1 19	1 39	1 59	2 19	2 40	3 0	3 19	3 39	3 59	4 18	4 38	4 59	40
30	0 20	0 40	1 0	1 20	1 40	2 0	2 20	2 41	3 1	3 21	3 40	4 0	4 20	4 40	5 1	30
40	0 20	0 40	1 0	1 20	1 40	2 1	2 21	2 42	3 2	3 22	3 42	4 2	4 22	4 42	5 3	20
50	0 20	0 40	1 1	1 21	1 41	2 2	2 22	2 43	3 3	3 24	3 44	4 4	4 24	4 44	5 5	10
64	0 20	0 41	1 1	1 22	1 42	2 3	2 23	2 44	3 4	3 25	3 45	4 6	4 26	4 46	5 7	26
10	0 20	0 41	1 2	1 22	1 43	2 4	2 24	2 46	3 6	3 27	3 47	4 7	4 28	4 49	5 10	50
20	0 21	0 41	1 2	1 23	1 43	2 5	2 25	2 47	3 7	3 28	3 49	4 9	4 30	4 51	5 12	40
30	0 21	0 42	1 3	1 24	1 44	2 6	2 26	2 48	3 9	3 30	3 50	4 11	4 32	4 53	5 14	30
40	0 21	0 42	1 3	1 24	1 45	2 7	2 27	2 50	3 10	3 31	3 52	4 13	4 34	4 56	5 16	20
50	0 21	0 42	1 4	1 25	1 46	2 8	2 29	2 51	3 12	3 33	3 54	4 15	4 36	4 58	5 19	10
65	0 21	0 43	1 4	1 26	1 47	2 9	2 30	2 52	3 13	3 34	3 56	4 17	4 38	5 0	5 21	25
10	0 21	0 43	1 5	1 26	1 48	2 10	2 31	2 54	3 15	3 36	3 58	4 19	4 40	5 3	5 24	50
20	0 21	0 43	1 5	1 27	1 49	2 11	2 33	2 55	3 16	3 38	3 59	4 21	4 42	5 5	5 26	40
30	0 22	0 44	1 6	1 28	1 50	2 12	2 34	2 56	3 18	3 39	4 1	4 23	4 44	5 7	5 29	30
40	0 22	0 44	1 6	1 28	1 51	2 13	2 35	2 58	3 19	3 41	4 3	4 25	4 47	5 10	5 31	20
50	0 22	0 44	1 7	1 29	1 52	2 14	2 37	2 59	3 21	3 43	4 5	4 27	4 49	5 12	5 34	10
66	0 22	0 45	1 7	1 30	1 53	2 15	2 38	3 0	3 22	3 45	4 7	4 29	4 51	5 14	5 36	24
10	0 22	0 45	1 8	1 30	1 53	2 16	2 39	3 2	3 24	3 46	4 8	4 31	4 54	5 17	5 39	50
20	0 23	0 45	1 8	1 31	1 54	2 17	2 40	3 3	3 25	3 48	4 10	4 33	4 56	5 19	5 42	40
30	0 23	0 46	1 9	1 32	1 55	2 18	2 41	3 4	3 27	3 50	4 12	4 35	4 58	5 21	5 44	30
40	0 23	0 46	1 9	1 32	1 56	2 19	2 42	3 6	3 28	3 51	4 14	4 38	5 0	5 24	5 47	20
50	0 23	0 46	1 10	1 33	1 57	2 20	2 43	3 7	3 30	3 53	4 16	4 40	5 3	5 26	5 50	10
67	0 23	0 47	1 10	1 34	1 57	2 21	2 44	3 8	3 31	3 55	4 18	4 42	5 5	5 28	5 52	23
10	0 24	0 47	1 11	1 35	1 58	2 22	2 46	3 10	3 33	3 57	4 20	4 44	5 8	5 31	5 55	50
20	0 24	0 47	1 11	1 35	1 59	2 24	2 47	3 11	3 35	3 59	4 22	4 47	5 10	5 34	5 58	40
30	0 24	0 48	1 12	1 36	2 0	2 25	2 48	3 13	3 36	4 1	4 24	4 49	5 13	5 36	6 1	30
40	0 24	0 48	1 13	1 37	2 1	2 26	2 49	3 14	3 38	4 3	4 26	4 51	5 15	5 39	6 4	20
50	0 24	0 49	1 13	1 38	2 2	2 27	2 51	3 16	3 40	4 5	4 29	4 54	5 18	5 42	6 7	10
68	0 25	0 49	1 14	1 39	2 3	2 28	2 52	3 17	3 42	4 7	4 31	4 56	5 20	5 45	6 10	22
10	0 25	0 49	1 14	1 39	2 4	2 30	2 54	3 19	3 44	4 9	4 34	4 59	5 23	5 48	6 13	50
20	0 25	0 50	1 15	1 40	2 5	2 31	2 55	3 20	3 46	4 11	4 36	5 1	5 26	5 51	6 16	40
30	0 25	0 50	1 16	1 41	2 6	2 32	2 57	3 22	3 48	4 13	4 39	5 4	5 28	5 54	6 19	30
40	0 25	0 51	1 16	1 42	2 8	2 34	2 58	3 24	3 50	4 15	4 41	5 6	5 31	5 57	6 23	20
50	0 26	0 51	1 17	1 43	2 9	2 35	3 0	3 26	3 52	4 18	4 44	5 9	5 34	6 0	6 26	10
69	0 26	0 52	1 18	1 44	2 10	2 36	3 2	3 28	3 54	4 20	4 46	5 12	5 37	6 3	6 29	21
10	0 26	0 52	1 18	1 45	2 11	2 38	3 3	3 30	3 56	4 22	4 49	5 14	5 40	6 6	6 33	50
20	0 26	0 53	1 19	1 46	2 13	2 39	3 5	3 32	3 58	4 25	4 51	5 17	5 43	6 9	6 36	40
30	0 26	0 53	1 20	1 47	2 14	2 40	3 7	3 34	4 0	4 27	4 54	5 20	5 46	6 13	6 39	30
40	0 27	0 54	1 21	1 48	2 15	2 42	3 8	3 36	4 3	4 30	4 57	5 23	5 49	6 16	6 43	20
50	0 27	0 54	1 21	1 49	2 16	2 43	3 10	3 38	4 5	4 32	4 59	5 26	5 53	6 19	6 46	10
70	0 27	0 55	1 22	1 50	2 17	2 45	3 12	3 40	4 7	4 35	5 2	5 29	5 56	6 23	6 50	20
	89 50	89 40	89 30	89 20	89 10	89 0	88 50	88 40	88 30	88 20	88 10	88 0	87 50	87 40	87 30	

	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
30	29 16	29 21	29 27	29 32	29 37	29 42	29 46	29 49	29 52	29 54	29 56	29 58	29 59	30 0	30 0	60
31	30 15	30 21	30 27	30 32	30 37	30 41	30 45	30 48	30 51	30 54	30 56	30 58	30 59	31 0	31 0	59
32	31 14	31 20	31 26	31 31	31 36	31 41	31 45	31 48	31 51	31 54	31 56	31 58	31 59	32 0	32 0	58
33	32 13	32 19	32 25	32 31	32 36	32 40	32 44	32 48	32 51	32 54	32 56	32 58	32 59	33 0	33 0	57
34	33 12	33 19	33 25	33 31	33 36	33 40	33 44	33 48	33 51	33 54	33 56	33 58	33 59	34 0	34 0	56
35	34 11	34 18	34 24	34 30	34 35	34 40	34 44	34 48	34 51	34 54	34 56	34 58	34 59	35 0	35 0	55
36	35 11	35 18	35 24	35 30	35 35	35 40	35 44	35 48	35 51	35 54	35 50	35 58	35 59	36 0	36 0	54
37	36 10	36 17	36 23	36 29	36 36	36 40	36 44	36 48	36 51	36 54	36 56	36 58	36 59	37 0	37 0	53
38	37 10	37 17	37 23	37 29	37 37	37 39	37 44	37 48	37 51	37 54	37 56	37 58	37 59	38 0	38 0	52
39	30 9	38 16	38 23	38 29	38 38	38 39	38 43	38 47	38 50	38 53	38 56	38 58	38 59	39 0	39 0	51
40	39 9	39 16	39 22	39 28	39 34	39 39	39 43	39 47	39 50	39 53	39 56	39 58	39 59	40 0	40 0	50
41	40 9	40 16	40 22	40 28	40 34	40 39	40 43	40 47	40 50	40 53	40 56	40 58	40 59	41 0	41 0	49
42	41 8	41 15	41 22	41 28	41 34	41 39	41 43	41 47	41 50	41 53	41 56	41 58	41 59	42 0	42 0	48
43	42 8	42 15	42 22	42 28	42 34	42 39	42 43	42 47	42 50	42 53	42 56	42 58	42 59	43 0	43 0	47
44	43 8	43 15	43 22	43 28	43 34	43 39	43 43	43 47	43 50	43 53	43 56	43 58	43 59	44 0	44 0	46
45	44 8	44 15	44 22	44 28	44 34	44 39	44 43	44 47	44 50	44 53	44 56	44 58	44 59	45 0	45 0	45
46	45 8	45 15	45 22	45 28	45 34	45 39	45 43	45 47	45 50	45 53	45 50	44 58	45 59	46 0	46 0	44
47	46 8	46 15	46 22	46 28	46 34	46 39	46 43	46 47	46 50	46 5	46 50	45 58	46 59	47 0	47 0	43
48	47 8	47 15	47 22	47 28	47 34	47 39	47 43	47 47	47 50	47 53	47 56	47 58	47 59	48 0	46 0	42
49	48 9	48 16	48 22	48 28	48 34	48 39	48 43	48 47	48 50	48 53	48 56	48 58	48 59	49 0	49 0	41
50	49 9	49 16	49 23	49 29	49 34	49 39	49 43	49 47	49 50	49 53	49 56	49 58	49 59	50 0	50 0	40
51	50 9	50 16	50 23	50 29	50 34	56 39	50 43	50 47	50 50	50 53	50 56	50 58	50 59	51 0	51 0	39
52	51 9	51 16	51 23	51 29	51 34	51 39	51 44	51 48	51 51	51 54	51 50	51 58	51 59	52 0	52 0	38
53	52 10	52 17	52 23	52 29	52 35	52 40	52 44	52 48	52 51	52 54	52 56	52 58	52 59	53 0	53 0	37
54	53 10	53 17	53 24	53 30	53 35	53 40	53 44	53 48	53 51	53 54	53 56	53 58	53 59	54 0	54 0	36
55	54 11	54 18	54 24	54 30	54 35	54 40	54 44	54 48	54 51	54 54	54 50	54 58	54 59	55 0	55 0	35
56	55 12	55 19	55 25	55 31	55 36	55 40	55 44	55 48	55 51	55 54	55 56	55 58	55 59	56 0	56 0	34
57	56 12	56 19	56 25	56 31	56 36	56 41	56 45	56 49	56 52	56 54	56 56	56 58	56 59	57 0	57 0	33
58	57 13	57 20	57 26	57 31	57 36	57 41	57 45	57 49	57 52	57 54	57 5	57 58	57 59	58 0	58 0	32
59	58 14	58 20	58 26	58 32	58 37	58 41	58 45	58 49	58 52	58 54	58 56	58 58	58 59	59 0	59 0	31
60	59 15	59 21	59 27	59 32	59 37	59 41	59 45	59 49	59 52	59 54	59 5	59 58	59 59	60 0	60 0	30
61	60 16	60 22	60 28	60 33	60 38	60 42	60 46	60 49	60 52	60 54	60 56	60 58	60 59	61 0	61 0	29
62	61 17	61 23	61 28	61 33	61 38	61 42	61 46	61 49	61 52	61 54	61 56	61 58	61 59	62 0	62 0	28
63	62 18	62 24	62 29	62 34	62 39	62 43	62 46	62 49	62 52	62 54	62 56	62 58	62 59	63 0	63 0	27
64	63 19	63 25	63 30	63 35	63 39	63 43	63 46	63 49	63 52	63 54	63 56	63 58	63 59	64 0	64 0	26
65	64 20	64 26	64 31	64 36	64 40	64 44	64 47	64 50	64 53	64 55	64 57	64 58	64 59	65 0	65 0	25
66	65 21	65 26	65 31	65 30	65 40	65 44	65 47	65 50	65 53	65 55	65 57	65 58	65 59	66 0	66 0	24
67	66 22	66 27	66 32	66 37	66 41	66 45	66 48	66 51	66 53	66 55	66 57	66 5	66 59	67 0	67 0	23
68	67 24	67 29	67 33	67 37	67 41	67 45	67 48	67 51	67 53	67 55	67 57	67 58	67 59	68 0	68 0	22
69	68 25	68 30	68 34	68 38	68 42	68 46	68 49	68 52	68 54	68 56	68 57	68 58	68 59	69 0	69 0	21
70	69 26	69 31	69 35	69 39	69 43	69 46	69 49	69 52	69 54	69 56	69 57	69 58	69 59	70 0	70 0	20
71	70 28	70 32	70 36	70 40	70 44	70 47	70 50	70 52	70 54	70 56	70 57	70 5	70 59	71 0	71 0	19
72	71 29	71 33	71 37	71 41	71 44	71 47	71 50	71 52	71 54	71 56	71 57	71 5	71 59	72 0	72 0	18
73	72 30	72 35	72 39	72 42	72 45	72 48	72 51	72 53	72 55	72 57	72 58	72 59	72 59	73 0	73 0	17
74	73 32	73 36	73 40	73 43	73 46	73 49	73 51	73 53	73 55	73 57	73 58	73 59	73 59	74 0	74 0	16
75	74 34	74 38	74 41	74 44	74 47	74 50	74 52	74 54	74 56	74 57	74 58	74 59	74 59	75 0	75 0	15
76	75 35	75 39	75 42	75 45	75 47	75 50	75 52	75 54	75 56	75 57	75 58	75 59	75 59	76 0	76 0	14
77	76 37	76 40	76 43	76 46	76 48	76 51	76 53	76 55	76 57	76 58	76 59	76 59	77 0	77 0	77 0	13
78	77 39	77 42	77 45	77 47	77 49	77 51	77 53	77 55	77 57	77 58	77 59	77 59	78 0	78 0	78 0	12
79	78 40	78 43	78 46	78 48	78 50	78 52	78 54	78 56	78 57	78 58	78 59	78 59	79 0	79 0	79 0	11
80	79 42	79 45	79 47	79 49	79 51	79 53	79 54	79 56	79 57	79 58	79 59	79 59	80 0	80 0	80 0	10
81	80 44	80 46	80 48	80 50	80 52	80 54	80 55	80 56	80 57	80 58	80 59	80 59	81 0	81 0	81 0	9
82	81 45	81 48	81 50	81 52	81 53	81 54	81 55	81 56	81 57	81 58	81 59	81 59	82 0	82 0	82 0	8
83	82 47	82 49	82 51	82 53	82 54	82 55	82 56	82 57	82 58	82 58	82 59	82 59	83 0	83 0	83 0	7
84	83 49	83 51	83 52	83 53	83 54	83 55	83 56	83 57	83 58	83 59	83 59	84 0	84 0	84 0	84 0	6
85	84 51	84 52	84 53	84 54	84 55	84 56	84 57	84 58	84 58	84 59	84 59	85 0	85 0	85 0	85 0	5
86	85 53	85 54	85 55	85 56	85 56	85 57	85 58	85 58	85 59	85 59	85 59	86 0	86 0	86 0	86 0	4
87	86 54	86 55	86 56	86 57	86 57	86 58	86 58	86 58	86 59	86 59	86 59	87 0	87 0	87 0	87 0	3
88	87 56	87 57	87 57	87 58	87 58	87 59	87 59	87 59	87 59	87 59	87 59	88 0	88 0	88 0	88 0	2
89	88 58	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	88 59	89 0	89 0	89 0	89 0	1
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

C 2

Tabula Tertia Primi Mobilis, ſeu

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
30	26 4	27 1	27 13	27 25	27 37	27 49	28 0	28 10	28 19	28 29	28 38	28 46	28 54	29 2	29 9	60
31	27 4	27 57	28 10	28 22	28 34	28 46	28 57	29 7	29 17	29 27	29 36	29 45	29 53	30 1	30 8	59
32	28 35	28 53	29 7	29 19	29 31	29 43	29 54	30 5	30 16	30 26	30 35	30 44	30 52	31 0	31 7	58
33	29 35	29 50	30 4	30 16	30 28	30 40	30 52	31 3	31 14	31 24	31 33	31 42	31 50	31 58	32 6	57
34	30 32	30 47	31 1	31 14	31 26	31 38	31 50	32 1	32 12	32 22	32 31	32 40	32 49	32 57	33 5	56
35	31 29	31 44	31 58	32 11	32 24	32 36	32 48	33 0	33 11	33 21	33 30	33 39	33 48	33 56	34 4	55
36	32 26	32 41	32 55	33 9	33 22	33 34	33 46	33 58	34 9	34 19	34 29	34 39	34 48	34 56	35 4	54
37	33 23	33 38	33 53	34 7	34 20	34 33	34 45	34 57	35 8	35 18	35 28	35 38	35 47	35 55	36 3	53
38	34 21	34 36	34 51	35 5	35 18	35 31	35 43	35 55	36 6	36 17	36 27	36 37	36 46	36 55	37 3	52
39	35 15	35 34	35 49	36 3	36 17	36 30	36 42	36 54	37 5	37 16	37 26	37 36	37 45	37 54	38 2	51
40	36 17	36 32	36 47	37 1	37 15	37 28	37 41	37 53	38 4	38 15	38 25	38 35	38 45	38 54	39 2	50
41	37 15	37 30	37 45	38 0	38 14	38 27	38 40	38 52	39 3	39 14	39 25	39 35	39 44	39 53	40 1	49
42	38 13	38 29	38 44	38 59	39 13	39 26	39 39	39 51	40 3	40 14	40 25	40 35	40 44	40 53	41 1	48
43	39 12	39 28	39 43	39 58	40 12	40 26	40 39	40 51	41 2	41 13	41 24	41 34	41 43	41 52	42 0	47
44	40 11	40 27	40 43	40 58	41 12	41 25	41 38	41 50	42 2	42 13	42 24	42 34	42 43	42 52	43 0	46
45	41 10	41 26	41 42	41 57	42 11	42 25	42 38	42 50	43 2	43 13	43 24	43 34	43 43	43 52	44 0	45
46	42 10	42 26	42 42	42 57	43 11	43 25	43 38	43 50	44 2	44 13	44 24	44 34	44 43	44 52	45 0	44
47	43 10	43 26	43 42	43 57	44 11	44 25	44 38	44 50	45 2	45 13	45 24	45 34	45 43	45 52	46 0	43
48	44 10	44 26	44 42	44 57	45 11	45 25	45 38	45 50	46 2	46 13	46 24	46 34	46 43	46 52	47 1	42
49	45 10	45 27	45 43	45 57	46 11	46 25	46 39	46 51	47 2	47 13	47 24	47 34	47 43	47 52	48 1	41
50	46 11	46 27	46 43	46 58	47 12	47 26	47 39	47 51	48 3	48 14	48 25	48 35	48 44	48 53	49 1	40
51	47 12	47 28	47 44	47 59	48 13	48 27	48 40	48 52	49 4	49 15	49 25	49 35	49 44	49 53	50 2	39
52	48 15	48 29	48 45	49 0	49 14	49 28	49 41	49 53	50 5	50 16	50 26	50 36	50 45	50 54	51 2	38
53	49 15	49 31	49 46	50 1	50 15	50 29	50 42	50 54	51 6	51 17	51 27	51 37	51 46	51 55	52 3	37
54	50 17	50 33	50 48	51 3	51 17	51 30	51 43	51 55	52 7	52 18	52 28	52 37	52 46	52 55	53 3	36
55	51 15	51 35	51 50	52 5	52 19	52 32	52 44	52 56	53 8	53 19	53 29	53 38	53 47	53 56	54 4	35
56	52 21	52 37	52 52	53 6	53 20	53 33	53 46	53 58	54 9	54 20	54 30	54 39	54 48	54 57	55 4	34
57	53 24	53 39	53 54	54 8	54 22	54 35	54 48	55 0	55 11	55 21	55 31	55 40	55 49	55 57	56 5	33
58	54 27	54 42	54 57	55 11	55 25	55 38	55 50	56 1	56 12	56 22	56 32	56 41	56 50	56 58	57 6	32
59	55 30	55 45	56 0	56 14	56 27	56 40	56 52	57 3	57 14	57 24	57 34	57 43	57 51	57 59	58 7	31
60	56 34	56 49	57 3	57 17	57 30	57 42	57 54	58 5	58 16	58 26	58 35	58 44	58 53	59 1	59 8	30
61	57 38	57 52	58 6	58 20	58 33	58 45	58 56	59 7	59 18	59 28	59 37	59 46	59 54	60 2	50 9	29
62	58 42	58 56	59 10	59 23	59 36	59 48	59 59	60 10	60 20	60 30	60 39	60 47	60 55	61 3	61 10	28
63	59 46	60 0	60 14	60 27	60 39	60 51	61 2	61 13	61 23	61 32	61 41	61 49	61 57	62 4	62 11	27
64	60 51	61 5	61 18	61 31	61 43	61 54	62 5	62 15	62 25	62 34	62 43	62 51	62 59	63 6	63 13	26
65	61 56	62 9	62 22	62 35	62 46	62 57	63 8	63 18	63 28	63 37	63 45	63 53	64 0	64 7	64 14	25
66	63 1	63 14	63 27	63 39	63 50	64 1	64 11	64 21	64 30	64 39	64 47	64 55	65 2	65 9	65 16	24
67	64 6	64 19	64 31	64 43	64 54	65 5	65 15	65 24	65 33	65 42	65 50	65 57	66 4	66 11	66 17	23
68	65 12	65 24	65 36	65 47	65 58	66 8	66 18	66 27	66 36	66 44	66 52	66 59	67 6	67 12	67 18	22
69	66 18	66 30	66 41	66 52	67 3	67 13	67 22	67 31	67 39	67 47	67 54	68 1	68 8	68 14	68 19	21
70	67 24	67 36	67 47	67 57	68 8	68 17	68 25	68 34	68 42	68 50	68 57	69 4	69 10	69 16	69 21	20
71	68 31	68 42	68 52	69 2	69 12	69 21	69 29	69 37	69 45	69 53	69 0	70 6	70 12	70 18	70 23	19
72	69 37	69 48	69 58	70 8	70 17	70 25	70 33	70 41	70 49	70 56	71 2	71 8	71 13	71 19	71 24	18
73	70 44	70 54	71 4	71 13	71 22	71 30	71 37	71 45	71 52	71 59	72 5	72 11	72 16	72 21	72 26	17
74	71 51	72 1	72 10	72 19	72 27	72 35	72 42	72 49	72 56	73 2	73 8	73 13	73 18	73 23	73 28	16
75	72 58	73 7	73 16	73 24	73 32	73 39	73 46	73 53	73 59	74 5	74 10	74 16	74 21	74 25	74 30	15
76	74 5	74 14	74 22	74 30	74 37	74 44	74 50	74 57	75 3	75 8	75 13	75 18	75 23	75 37	75 31	14
77	75 13	75 21	75 28	75 35	75 42	75 49	75 55	76 1	76 7	76 12	76 16	76 21	76 26	76 30	76 33	13
78	76 20	76 27	76 34	76 41	76 48	76 54	77 0	77 5	77 10	77 15	77 19	77 24	77 28	77 32	77 35	12
79	77 28	77 35	77 41	77 48	77 54	77 59	78 4	78 9	78 14	78 19	78 23	78 27	78 31	78 34	78 37	11
80	78 36	78 42	78 48	78 54	78 59	79 4	79 9	79 14	79 18	79 22	79 26	79 30	79 33	79 36	79 39	10
81	79 44	79 50	79 55	80 0	80 5	80 10	80 14	80 18	80 22	80 26	80 29	80 33	80 36	80 39	80 41	9
82	80 52	80 57	81 2	81 7	81 11	81 15	81 19	81 23	81 26	81 30	81 33	81 36	81 38	81 41	81 43	8
83	82 1	82 5	82 9	82 13	82 17	82 21	82 24	82 28	82 31	82 34	82 36	82 39	82 41	82 43	82 45	7
84	83 9	83 13	83 17	83 20	83 23	83 26	83 29	83 32	83 35	83 38	83 40	83 42	83 43	83 45	83 47	6
85	84 17	84 21	84 24	84 27	84 29	84 32	84 34	84 37	84 39	84 41	84 43	84 45	84 46	84 48	84 49	5
86	85 26	85 29	85 31	85 33	85 35	85 37	85 39	85 41	85 43	85 45	85 47	85 48	85 49	85 50	85 51	4
87	86 34	86 36	86 38	86 40	86 41	86 43	86 44	86 46	86 47	86 49	86 50	86 51	86 52	86 53	86 54	3
88	87 43	87 44	87 45	87 47	87 48	87 49	87 50	87 51	87 51	87 52	87 53	87 54	87 54	87 55	87 56	2
89	88 51	88 52	88 52	88 53	88 54	88 55	88 55	88 56	88 56	88 56	88 57	88 57	88 57	88 58	88 58	1
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	

′	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
61	52 23	52 50	53 17	53 42	54 7	54 30	54 53	55 14	55 35	55 55	56 14	56 32	56 50	57 7	57 23	29
62	53 32	53 58	54 25	54 50	55 14	55 37	56 0	56 21	56 41	57 1	57 20	57 37	57 55	58 11	58 28	28
63	54 42	55 8	55 34	55 59	56 22	56 45	57 7	57 28	57 48	58 7	58 26	58 43	59 0	59 16	59 32	27
64	55 52	56 18	56 49	57 8	57 31	57 53	58 15	58 35	58 55	59 14	59 32	59 49	60 6	60 21	60 37	26
65	57 3	57 29	57 54	58 18	58 40	59 2	59 23	59 43	60 2	60 21	60 39	60 56	61 12	61 27	61 42	25
66	58 15	58 40	59 5	59 28	59 50	60 11	60 32	60 52	61 10	61 28	61 46	62 2	62 18	62 33	62 47	24
67	59 28	59 52	60 16	60 39	61 0	61 21	61 41	62 1	62 19	62 36	62 53	63 9	63 25	63 39	63 52	23
68	60 42	61 5	61 28	61 50	62 11	62 32	62 51	63 10	63 28	63 45	64 1	64 16	64 32	64 46	64 59	22
69	61 55	62 18	62 41	63 2	63 23	63 43	64 2	64 20	64 37	64 54	65 9	65 24	65 39	65 53	66 6	21
70	63 10	63 32	63 54	64 15	64 35	64 55	65 13	65 30	65 47	66 3	66 18	66 32	66 46	67 0	67 13	20
71	64 26	64 47	65 8	65 29	65 48	66 7	66 24	56 41	66 57	67 12	67 27	67 41	67 54	68 7	68 19	19
72	65 42	66 2	66 23	66 43	67 1	67 19	67 36	67 52	68 7	68 22	68 36	68 49	69 2	69 14	69 26	18
73	66 59	67 19	67 38	67 57	68 15	68 32	68 48	69 3	69 18	69 32	69 45	69 58	70 11	70 22	70 33	17
74	68 16	68 35	68 54	69 12	69 29	69 45	70 0	70 15	70 29	70 42	70 55	71 7	71 19	71 30	71 40	16
75	69 34	69 52	70 10	70 27	70 43	70 59	71 13	71 27	71 41	71 53	72 5	72 17	72 28	72 38	72 48	15
76	70 53	71 10	71 27	71 43	71 58	72 13	72 26	72 40	72 52	73 4	73 15	73 27	73 37	73 47	73 56	14
77	72 12	72 29	72 44	73 0	73 14	73 27	73 40	73 53	74 4	74 16	74 26	74 37	74 46	74 56	75 4	13
78	73 32	73 48	74 2	74 17	74 30	74 42	74 54	75 6	75 16	75 27	75 37	75 47	75 55	76 4	76 12	12
79	74 53	75 7	75 20	75 33	75 46	75 57	76 9	76 19	76 29	76 30	76 48	76 57	77 5	77 13	77 21	11
80	76 14	76 27	76 39	76 51	77 2	77 13	77 23	77 33	77 42	77 51	77 59	78 8	78 15	78 22	78 29	10
81	77 35	77 47	77 58	78 9	78 19	78 29	78 38	78 47	78 55	79 3	79 11	79 18	79 25	79 32	79 3[illegible]	9
82	78 57	79 7	79 17	79 27	79 36	79 45	79 53	80 1	80 8	80 15	80 23	80 29	80 35	80 41	80 47	8
83	80 19	80 28	80 37	80 46	80 54	81 1	81 9	81 16	81 22	81 [illegible]	81 35	81 40	81 46	81 51	81 56	7
84	81 41	81 49	81 57	82 4	82 11	82 18	82 24	82 30	82 36	82 41	82 47	82 51	82 56	83 1	83 5	6
85	83 4	83 11	83 17	83 23	83 29	83 35	83 40	83 45	83 50	83 54	83 59	84 3	84 7	84 10	84 14	5
86	84 27	34 33	84 38	84 42	84 47	84 52	84 56	85 0	85 4	85 7	85 11	85 14	85 17	85 20	85 23	4
87	85 50	85 54	85 58	86 1	86 5	86 9	86 12	86 15	86 18	86 20	85 23	86 26	86 28	86 30	86 32	3
88	87 13	87 16	87 19	87 21	87 23	87 26	87 28	87 30	87 32	87 34	87 35	87 37	87 36	87 40	87 41	2
89	88 37	88 38	88 39	88 40	88 42	88 43	88 44	88 45	88 46	88 47	88 48	88 48	88 49	88 50	88 51	1
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	

0	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
1	0 58	0 59	0 59	0 59	0 59	0 59	0 59	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	89
2	1 56	1 57	1 57	1 58	1 58	1 59	1 59	1 59	1 59	1 59	2 0	2 0	2 0	2 0	2 0	88
3	2 55	2 55	2 56	2 57	2 57	2 58	2 58	2 59	2 59	2 59	3 0	3 0	3 0	3 0	3 0	87
4	3 53	3 54	3 55	3 56	3 56	3 57	3 58	3 58	3 59	3 59	3 59	4 0	4 0	4 0	4 0	86
5	4 51	4 52	4 53	4 55	4 55	4 56	4 57	4 58	4 58	4 59	4 59	5 0	5 0	5 0	5 0	85
6	5 49	5 51	5 52	5 54	5 55	5 56	5 57	5 57	5 58	5 58	5 59	5 59	6 0	6 0	6 0	84
7	6 48	6 49	6 51	6 53	6 54	6 55	6 56	6 57	6 58	0 58	0 59	6 59	7 0	7 0	7 0	83
8	7 46	7 48	7 50	7 52	7 53	7 54	7 55	7 56	7 57	7 58	7 59	7 59	8 0	8 0	8 0	82
9	8 44	8 46	8 49	8 51	8 52	8 53	8 55	8 56	8 57	8 58	8 59	8 59	9 0	9 0	9 0	81
10	9 43	9 45	9 48	9 50	9 51	9 53	9 54	9 56	9 57	9 58	9 59	9 59	10 0	10 0	10 0	80
11	10 41	10 44	10 47	10 49	10 50	10 52	10 54	10 55	10 56	10 57	10 58	10 59	11 0	11 0	11 0	79
12	11 39	11 42	11 45	11 48	11 50	11 52	11 53	11 55	11 56	11 57	11 58	11 59	11 59	12 0	12 0	78
13	12 37	12 41	12 44	12 47	12 49	12 51	12 53	12 55	12 56	12 57	12 58	12 59	12 59	13 0	13 0	77
14	13 35	13 39	13 42	13 45	13 48	13 50	13 52	13 54	13 56	13 57	13 58	13 59	13 59	14 0	14 0	76
15	14 33	14 37	14 41	14 44	14 47	14 50	14 52	14 54	14 55	14 57	14 58	14 59	14 59	15 0	15 0	75
16	15 32	15 36	15 40	15 43	15 46	15 49	15 51	15 53	15 55	15 57	15 58	15 59	15 59	16 0	16 0	74
17	16 31	16 35	16 39	16 43	16 46	16 49	16 51	16 53	16 55	16 57	16 58	16 59	16 59	17 0	17 0	73
18	17 30	17 34	17 38	17 42	17 45	17 48	17 50	17 53	17 55	17 57	17 58	17 59	17 59	18 0	18 0	72
19	18 28	18 33	18 37	18 41	18 44	18 47	18 50	18 52	18 54	18 56	18 57	18 58	18 59	19 0	19 0	71
20	19 27	19 31	19 36	19 40	19 43	19 46	19 49	19 52	19 54	19 56	19 57	19 58	19 59	20 0	20 0	70
21	20 26	20 30	20 35	20 39	20 42	20 46	20 49	20 52	20 54	20 56	20 57	20 58	20 59	21 0	21 0	69
22	21 24	21 29	21 34	21 38	21 42	21 45	21 48	21 51	21 54	21 50	21 57	21 58	21 59	22 0	22 0	68
23	22 23	22 28	22 33	22 37	22 41	22 45	22 48	22 51	22 53	22 55	22 57	22 58	22 59	23 0	23 0	67
24	23 22	23 27	23 32	23 37	23 41	23 44	23 47	23 50	23 53	23 55	23 57	23 58	23 59	24 0	24 0	66
25	24 21	24 26	24 31	24 36	24 40	24 44	24 47	24 50	24 53	24 55	24 57	24 58	24 59	25 0	25 0	65
26	25 20	25 25	25 30	25 35	25 39	25 43	25 47	25 50	25 52	25 54	25 56	25 58	25 59	26 0	26 0	64
27	26 19	26 24	26 30	26 35	26 39	26 43	26 47	26 50	26 52	26 54	26 56	26 58	26 59	27 0	27 0	63
28	27 18	27 23	27 29	27 34	27 38	27 42	27 46	27 49	27 52	27 54	27 56	27 58	27 59	28 0	28 0	62
29	28 17	28 22	28 28	28 33	28 38	28 42	28 46	28 49	28 52	28 54	28 56	28 58	28 59	29 0	29 0	61
30	29 15	29 21	29 27	29 32	29 37	29 42	29 46	29 49	29 52	29 54	29 56	29 58	29 59	30 0	30 0	60
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
61	42 54	43 43	44 30	45 15	45 59	46 41	47 21	48 0	48 38	49 14	49 48	50 22	50 54	51 25	51 54	29
62	45 5	44 54	45 41	46 27	47 10	47 52	48 32	49 11	49 48	50 24	50 59	51 32	52 3	52 34	53 3	28
63	45 19	46 7	46 54	47 40	48 23	49 5	49 45	50 23	51 0	51 36	52 10	52 43	53 14	53 44	54 13	27
64	46 34	47 22	48 9	48 54	49 37	50 19	50 59	51 37	52 13	52 49	53 22	53 55	54 26	54 56	55 24	26
65	47 51	48 39	49 26	50 11	50 53	51 35	52 14	52 51	53 28	54 2	54 36	55 8	55 38	56 8	56 36	25
66	49 10	49 57	50 44	51 28	52 11	52 52	52 41	54 8	54 43	55 17	55 50	56 22	56 52	57 21	57 48	24
67	50 30	51 18	52 4	52 48	53 30	54 10	54 48	55 25	56 0	56 34	57 6	57 37	58 6	58 34	59 1	23
68	51 53	52 40	53 26	54 9	54 50	55 30	56 7	56 43	57 18	57 51	58 22	58 53	59 21	59 49	60 15	22
69	53 18	54 4	54 49	55 32	56 12	56 51	57 28	58 3	58 37	59 9	59 40	60 9	60 38	61 4	61 30	21
70	54 45	55 31	56 15	56 56	57 36	58 14	58 50	59 25	59 57	60 29	60 59	61 27	61 55	62 21	62 45	20
71	56 14	56 59	57 42	58 23	59 1	59 38	60 13	60 47	61 19	61 49	62 18	62 46	63 13	63 38	64 2	19
72	57 45	58 29	59 11	59 50	60 28	61 4	61 38	62 11	62 42	63 11	63 39	64 6	64 32	64 55	65 19	18
73	59 18	60 1	60 41	61 20	61 56	62 31	63 4	63 36	64 5	64 34	65 1	65 27	65 51	66 15	66 37	17
74	60 54	61 35	62 14	62 51	63 26	64 0	64 31	65 2	65 30	65 58	66 24	66 48	67 12	67 34	67 56	16
75	62 31	63 11	63 48	64 24	64 58	65 30	66 0	66 29	66 56	67 22	67 47	68 11	68 33	68 54	69 15	15
76	64 10	64 48	65 24	65 58	66 31	67 1	67 30	67 57	68 23	68 48	69 11	64 34	69 55	70 15	74 35	14
77	65 51	66 27	67 2	67 34	68 5	68 33	69 1	69 27	69 51	70 15	70 37	70 58	71 18	71 37	71 55	13
78	67 34	68 9	68 41	69 11	69 40	70 7	70 33	70 57	71 20	71 42	72 3	72 23	72 41	72 59	73 16	12
79	69 19	69 51	70 22	70 50	71 17	71 42	72 6	72 29	72 50	73 10	73 30	73 48	74 5	74 22	74 38	11
80	71 6	71 36	72 4	72 30	72 55	73 18	73 40	74 1	74 21	74 40	74 57	75 14	75 30	75 46	76 0	10
81	72 54	73 21	73 47	74 11	74 34	74 55	75 15	75 34	75 52	76 10	76 25	76 41	76 55	77 10	77 23	9
82	74 44	75 9	75 32	75 54	76 14	76 33	76 51	77 8	77 25	77 40	77 55	78 8	78 21	78 34	78 46	8
83	76 35	76 57	77 18	77 37	77 55	78 12	78 28	78 43	78 58	79 11	79 24	79 36	79 48	79 59	80 9	7
84	78 28	78 47	79 5	79 21	79 37	79 52	80 6	80 19	80 31	80 43	80 54	81 4	81 14	81 24	81 33	6
85	80 22	80 38	80 53	81 6	81 20	81 32	81 44	81 55	82 5	82 15	82 24	82 33	82 41	82 49	82 57	5
86	82 16	82 29	82 41	82 52	83 3	83 13	83 22	83 31	83 39	83 47	83 55	84 2	84 8	84 15	84 21	4
87	84 11	84 21	84 30	84 39	84 47	84 55	85 1	85 8	85 14	85 20	85 26	85 31	85 36	85 41	85 46	3
88	86 7	86 14	86 20	86 26	86 31	86 36	86 41	86 45	86 49	86 53	86 57	87 1	87 4	87 7	87 10	2
89	88 3	88 7	88 10	88 13	88 15	88 18	88 20	88 23	88 25	88 27	88 29	88 30	88 32	84 34	88 35	1
90	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	90 0	0
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

c	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
1	0 52	0 53	0 53	0 54	0 54	0 55	0 5	0 56	0 56	0 56	0 57	0 57	0 57	0 58	0 58	89
2	1 45	1 46	1 47	1 48	1 49	1 50	1 50	1 51	1 52	1 53	1 53	1 54	1 55	1 56	1 56	88
3	2 37	2 39	2 40	2 42	2 43	2 45	2 46	2 47	2 48	2 49	2 50	2 51	2 52	2 53	2 54	87
4	3 30	3 32	3 34	3 36	3 38	3 39	3 41	3 42	3 44	3 46	3 47	3 49	3 50	3 51	3 52	86
5	4 23	4 25	4 27	4 30	4 32	4 34	4 36	4 38	4 40	4 42	4 44	4 46	4 47	4 49	4 50	85
6	5 15	5 18	5 21	5 24	5 27	5 29	5 32	5 34	5 36	5 38	5 40	5 42	5 44	5 46	5 48	84
7	6 8	6 12	6 15	6 18	6 21	6 24	6 27	6 29	6 32	6 34	6 37	6 39	6 42	6 44	6 46	83
8	7 0	7 5	7 8	7 12	7 16	7 19	7 22	7 25	7 28	7 31	7 34	7 36	7 39	7 41	7 44	82
9	7 53	7 58	8 2	8 6	8 10	8 14	8 18	8 21	8 25	8 28	8 31	8 34	8 37	8 39	8 42	81
10	8 46	8 51	8 56	9 0	9 5	9 9	9 13	9 17	9 21	9 24	9 28	9 31	9 34	9 37	9 40	80
11	9 39	9 45	9 50	9 55	9 50	10 4	10 9	10 13	10 17	10 21	10 25	10 28	10 32	10 35	10 38	79
12	10 32	10 38	10 43	10 49	10 54	10 59	11 4	11 9	11 13	11 18	11 28	11 26	11 30	11 33	11 36	78
13	11 25	11 31	11 37	11 43	11 49	11 55	12 0	12 5	12 9	12 14	12 19	12 23	12 27	12 31	12 34	77
14	12 18	12 25	12 31	12 38	12 44	12 50	12 56	13 1	13 6	13 11	13 16	13 21	13 25	13 29	13 32	76
15	13 11	13 19	13 26	13 33	13 39	13 45	13 51	13 57	14 3	14 8	14 13	14 18	14 22	14 26	14 30	75
16	14 5	14 13	14 20	14 27	14 34	14 41	14 47	14 53	14 59	15 5	15 10	15 15	15 20	15 25	15 29	74
17	14 58	15 6	15 14	15 22	15 29	15 36	15 43	15 50	15 56	16 2	16 7	16 13	16 18	16 23	16 27	73
18	15 52	16 1	16 9	16 17	16 25	16 32	16 39	16 46	16 52	16 59	17 5	17 11	17 16	17 21	17 25	72
19	16 46	16 55	17 3	17 12	17 20	17 28	17 35	17 42	17 49	17 56	18 2	18 8	18 14	18 19	18 23	71
20	17 39	17 49	17 58	18 7	18 15	18 24	18 31	18 39	18 46	18 53	18 59	19 6	19 12	19 17	19 22	70
21	18 33	18 43	18 53	19 2	19 11	19 20	19 28	19 36	19 43	19 50	19 57	20 4	20 10	20 15	20 20	69
22	19 28	19 38	19 48	19 58	20 7	20 16	20 24	20 52	20 40	20 47	20 54	21 1	21 8	21 14	21 19	68
23	20 22	20 33	20 43	20 53	21 3	21 12	21 20	21 29	21 37	21 45	21 52	21 59	22 6	22 12	22 18	67
24	21 17	21 28	21 38	21 49	21 59	22 8	22 17	22 26	22 34	22 42	22 50	22 57	23 4	23 10	23 16	66
25	22 11	22 23	22 34	22 45	22 55	23 5	23 14	23 23	23 31	23 40	23 48	23 56	24 3	24 9	24 15	65
26	23 6	23 18	23 29	23 40	23 51	24 1	24 11	24 20	24 29	24 38	24 46	24 54	25 1	25 8	25 14	64
27	24 1	24 13	24 25	24 36	24 47	24 58	25 8	25 17	25 26	25 35	25 44	25 52	26 59	26 6	26 12	63
28	24 56	25 9	25 21	25 33	25 44	25 55	26 5	26 15	26 24	26 33	26 41	26 50	26 57	27 4	27 11	62
29	25 52	25 5	26 17	26 29	26 41	26 52	27 2	27 12	27 22	27 31	27 39	27 48	27 56	28 3	28 10	61
30	26 46	27 1	27 12	27 25	27 37	27 49	28 0	28 10	28 19	28 29	28 38	28 46	28 54	29 2	29 9	60
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	P '	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 43	0 44	0 45	0 45	0 46	0 47	0 47	0 48	0 49	0 49	0 50	0 50	0 51	0 51	0 52	89
2	1 26	1 28	1 29	1 31	1 32	1 33	1 35	1 36	1 37	1 38	1 39	1 41	1 42	1 53	1 44	88
3	2 10	2 12	2 14	2 16	2 18	2 20	2 22	2 24	2 26	2 28	2 29	2 31	2 33	2 35	2 36	87
4	2 53	2 56	2 58	3 1	3 4	3 7	3 9	3 12	3 14	3 17	3 19	3 21	3 24	3 26	3 28	86
5	3 36	3 40	3 43	3 47	3 50	3 53	3 57	4 0	4 3	4 6	4 9	4 12	4 15	4 18	4 20	85
6	4 19	4 24	4 28	4 32	4 36	4 40	4 44	4 48	4 52	4 55	4 59	5 2	5 6	5 9	5 12	84
7	5 3	5 8	5 13	5 18	5 22	5 27	5 32	5 36	5 40	5 45	5 49	5 53	5 57	6 1	6 14	83
8	5 46	5 52	5 58	6 3	6 9	6 14	6 19	6 24	6 29	6 34	6 39	6 43	6 48	6 52	6 56	82
9	6 30	6 36	6 43	6 49	6 55	7 1	7 7	7 13	7 18	7 24	7 29	7 34	7 39	7 44	7 49	81
10	7 14	7 21	7 28	7 35	7 42	7 48	7 55	8 1	8 7	8 13	8 19	8 24	8 30	8 36	8 41	80
11	7 58	8 5	8 13	8 21	8 27	8 35	8 4	8 50	8 56	9 3	9 9	9 15	9 21	9 28	9 34	79
12	8 42	8 50	8 59	9 7	9 15	9 23	9 31	9 38	9 45	9 53	10 0	10 6	10 13	10 20	10 26	78
13	9 26	9 35	9 44	9 53	10 2	10 10	10 19	10 27	10 35	10 43	10 50	10 58	11 5	11 12	11 19	77
14	10 10	10 20	10 30	10 40	10 45	10 58	11 7	11 16	11 24	11 33	11 41	11 49	11 56	12 4	12 11	76
15	10 55	11 6	11 16	11 26	11 36	11 46	11 55	12 5	12 14	12 23	12 31	12 40	12 48	12 56	13 4	75
16	11 39	11 51	12 2	12 13	12 23	12 34	12 44	12 54	13 4	13 13	13 22	13 31	13 40	13 49	13 57	74
17	12 24	12 36	12 48	13 0	13 11	13 22	13 33	13 44	13 54	14 4	14 13	14 23	14 32	14 41	14 50	73
18	13 9	13 22	13 34	13 47	13 59	14 10	14 22	14 33	14 44	14 55	15 5	15 15	15 24	15 34	15 43	72
19	13 55	14 8	14 21	14 34	14 47	14 59	15 11	15 23	15 34	15 45	15 56	16 7	16 17	16 27	16 36	71
20	14 40	14 54	15 8	15 22	15 35	15 48	16 0	16 13	16 24	16 36	16 47	16 58	17 9	17 20	17 30	70
21	15 26	15 41	15 55	16 9	16 23	16 37	16 50	17 3	17 15	17 27	17 39	17 51	18 2	18 13	18 23	69
22	16 12	16 28	16 43	16 58	17 12	17 26	17 40	17 53	18 6	18 19	18 31	18 43	18 55	19 6	19 17	68
23	16 59	17 15	17 31	17 46	18 1	18 16	18 30	18 44	18 57	19 10	19 23	19 36	19 48	20 0	20 12	67
24	17 46	18 3	18 19	18 35	18 50	19 5	19 20	19 35	19 49	20 2	20 16	20 29	20 41	20 53	21 5	66
25	18 33	18 50	19 7	19 23	19 39	19 55	20 11	20 26	20 40	20 54	21 8	21 21	21 34	21 47	21 59	65
25	19 20	19 38	19 55	20 12	20 29	20 46	21 2	21 17	21 32	21 47	22 1	22 15	22 28	22 41	22 54	64
27	20 8	20 26	20 44	21 2	21 19	21 36	21 53	22 9	22 24	22 3	22 54	23 8	23 22	23 36	23 49	63
28	20 56	21 15	21 34	21 52	22 10	22 27	22 44	23 1	23 17	23 32	23 47	24 2	24 16	24 30	24 44	62
29	21 44	22 4	22 23	22 42	23 1	23 19	23 30	23 53	24 9	24 25	24 41	24 56	25 10	25 25	25 39	61
30	22 55	22 53	23 13	23 33	23 52	24 11	44 28	24 45	25 2	25 19	25 35	25 50	26 5	26 20	26 34	60
31	23 22	23 43	24 4	24 24	24 43	25 2	25 50	25 38	25 55	26 12	26 29	26 45	27 0	27 15	27 29	59
32	24 12	24 34	24 55	25 15	25 35	25 54	26 13	26 31	26 49	27 6	27 23	27 39	27 55	28 10	28 25	58
33	25 2	25 24	25 46	26 7	26 27	26 47	27 6	27 25	27 43	28 1	28 18	28 34	28 50	29 6	29 21	57
34	25 53	26 15	26 37	26 59	27 20	27 40	27 59	28 18	28 37	28 55	29 13	29 30	29 46	30 2	30 17	56
35	26 44	27 7	27 29	27 51	28 13	28 33	28 53	29 13	29 32	29 50	30 8	30 25	30 42	30 58	31 14	55
36	27 36	27 56	28 22	28 44	29 6	29 27	29 47	30 7	30 27	30 46	31 4	31 21	31 38	31 55	32 11	54
37	28 28	28 52	29 15	29 38	30 0	30 21	30 42	31 2	31 22	31 41	32 0	32 18	32 35	32 52	33 8	53
38	29 20	29 44	30 8	30 31	30 54	31 16	31 37	31 58	32 28	32 37	32 56	33 14	33 32	33 49	34 5	52
39	30 13	30 38	31 2	31 26	31 49	32 11	32 32	32 53	33 14	33 33	33 52	34 11	34 29	34 46	35 2	51
40	31 7	31 32	31 57	32 21	32 44	33 6	33 28	33 49	34 10	34 30	34 49	35 8	35 26	35 43	36 0	50
41	32 1	32 27	32 52	33 16	33 40	34 2	34 24	34 46	35 7	35 27	35 47	36 6	36 24	36 41	36 58	49
42	32 50	33 22	33 47	34 12	34 36	34 58	35 21	35 43	36 4	36 25	36 45	37 4	37 22	37 39	37 56	48
43	33 51	34 17	34 43	35 8	35 32	35 55	36 18	36 40	37 2	37 23	37 43	38 2	38 20	38 38	38 55	47
44	34 47	35 14	35 40	36 5	36 29	36 53	37 16	37 38	38 0	38 21	38 41	39 0	39 19	39 37	39 54	46
45	35 44	36 11	36 37	37 2	37 27	37 51	38 14	38 36	38 58	39 19	39 40	39 55	40 18	40 36	40 54	45
46	36 41	37 8	37 35	38 0	38 25	38 49	39 13	39 35	39 57	40 18	40 38	40 58	41 17	41 35	41 53	44
47	37 39	38 6	38 33	38 59	39 24	39 48	40 12	40 35	40 56	41 17	41 38	41 58	42 17	42 35	42 53	43
48	38 37	39 5	39 32	39 58	40 23	40 47	41 11	41 34	41 50	42 17	42 38	42 58	43 17	43 35	43 53	42
49	39 36	40 4	40 31	40 58	41 23	41 48	42 12	42 35	42 57	43 18	43 39	43 58	44 17	44 35	44 53	41
50	40 36	41 4	41 32	41 58	42 24	42 48	43 12	43 35	43 57	44 18	44 39	44 59	45 18	45 36	45 54	40
51	41 37	42 3	42 33	42 59	43 25	43 49	44 13	44 30	44 58	45 19	45 40	46 0	46 19	46 37	46 55	39
52	42 38	43 6	43 34	44 0	44 26	44 51	45 15	45 38	46 0	46 21	46 42	47 1	47 20	47 39	47 57	38
53	43 40	44 8	44 36	45 2	45 28	45 53	46 17	46 40	47 2	47 23	47 44	48 3	48 22	48 40	48 58	37
54	44 4	45 11	45 39	46 5	46 31	46 55	47 19	47 42	48 4	48 25	48 46	49 0	49 25	49 43	50 0	36
55	45 46	46 14	46 42	47 8	47 34	47 58	48 22	48 45	49 7	49 28	49 49	50 8	50 27	50 45	51 2	35
56	45 50	47 18	47 46	48 12	48 38	49 2	49 26	49 49	50 11	50 32	50 52	51 11	51 30	51 48	52 5	34
57	47 55	48 23	48 51	49 17	49 43	50 7	50 30	50 53	51 15	51 36	51 56	52 15	52 33	52 51	53 8	33
58	49 1	49 29	49 57	50 23	50 48	51 22	51 35	51 57	52 19	52 40	53 0	53 19	53 37	53 54	54 11	32
59	50 8	50 30	51 3	51 29	51 44	52 18	52 40	53 2	53 24	53 45	54 4	54 23	54 41	54 58	55 15	31
60	51 15	51 43	52 9	52 35	53 0	53 23	53 46	54 8	54 29	54 49	55 9	55 27	55 45	56 2	56 19	30
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	

Tabula Tertia Primi mobilis, ſeu

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 31	0 32	0 33	0 34	0 34	0 35	0 36	0 37	0 38	0 39	0 39	0 40	0 41	0 42	0 42	89
2	1 2	1 4	1 5	1 7	1 9	1 10	1 12	1 14	1 15	1 17	1 19	1 20	1 22	1 23	1 25	88
3	1 33	1 35	1 38	1 41	1 43	1 46	1 48	1 51	1 53	1 56	1 58	2 1	2 3	2 5	2 7	87
4	2 4	2 7	2 11	2 15	2 18	2 21	2 25	2 28	2 31	2 34	2 38	2 41	2 44	2 47	2 50	86
5	2 35	2 39	2 44	2 48	2 52	2 57	3 1	3 5	3 9	3 13	3 17	3 21	3 25	3 29	3 32	85
6	3 6	3 11	3 17	3 22	3 27	3 32	3 37	3 42	3 47	3 52	3 57	4 1	4 6	4 11	4 15	84
7	3 37	3 43	3 50	3 56	4 2	4 8	4 14	4 20	4 25	4 31	4 36	4 42	4 47	4 53	4 58	83
8	4 8	4 16	4 23	4 30	4 37	4 45	4 50	4 57	5 3	5 10	1 16	5 22	5 29	5 35	5 41	82
9	4 40	4 48	4 56	5 4	5 11	5 19	5 27	5 35	5 42	5 49	5 56	6 3	6 10	6 17	6 23	81
10	5 12	5 20	5 29	5 38	5 46	5 55	6 3	6 12	6 20	6 28	6 36	6 44	6 51	6 59	7 6	80
11	5 43	5 57	6 3	6 12	6 22	6 31	6 40	6 50	6 59	7 7	7 16	7 25	7 33	7 41	7 50	79
12	6 15	6 26	6 36	6 46	6 57	7 7	7 17	7 27	7 37	7 47	7 56	8 6	8 15	8 24	8 33	78
13	6 47	6 59	7 10	7 21	7 33	7 44	7 55	8 6	8 16	8 26	8 37	8 47	8 57	9 7	9 17	77
14	7 19	7 32	7 44	7 56	8 8	8 20	8 32	8 44	8 55	9 6	9 17	9 28	9 39	9 50	10 0	76
15	7 51	8 5	8 18	8 31	8 44	8 57	9 10	9 22	9 34	9 46	9 58	10 10	10 21	10 33	10 44	75
16	8 24	8 38	8 52	9 6	9 20	9 34	9 48	10 1	10 14	10 27	10 39	10 52	11 4	11 16	11 28	74
17	8 57	9 12	9 27	9 42	9 57	10 12	10 26	10 40	10 54	11 7	11 20	11 34	11 47	12 0	12 12	73
18	9 30	9 46	10 2	10 18	10 33	10 49	11 4	11 19	11 32	11 48	12 2	12 16	12 30	12 43	12 56	72
19	10 3	10 20	10 37	10 54	11 10	11 27	11 43	11 59	12 14	12 29	12 44	12 58	13 13	13 27	13 41	71
20	10 37	10 55	11 13	11 30	11 47	12 5	12 22	12 38	12 54	13 10	13 26	13 41	13 56	14 11	14 26	70
21	11 11	11 30	11 49	12 7	12 25	12 43	13 1	13 18	13 35	13 52	14 8	14 24	14 40	14 56	14 11	69
22	11 45	12 5	12 25	12 44	13 3	13 22	13 40	13 58	14 16	14 34	14 51	15 8	15 24	15 41	15 57	68
23	12 20	12 41	13 1	13 21	13 41	14 1	14 20	14 39	14 57	15 16	15 34	15 52	16 9	16 26	16 43	67
24	12 55	13 17	13 38	13 59	14 20	14 40	15 0	15 20	15 39	15 58	16 17	16 35	16 53	17 11	17 29	66
25	13 30	13 53	14 15	14 37	14 59	15 20	15 41	16 1	16 21	16 41	17 1	17 20	17 39	17 57	18 15	65
26	14 6	14 30	14 53	15 16	15 38	16 0	16 22	16 43	17 4	17 25	27 45	18 5	18 24	18 42	19 2	64
27	14 42	15 7	15 31	15 55	16 18	16 41	17 3	17 25	17 47	18 8	18 29	18 50	19 10	19 30	39 49	63
28	15 19	15 44	16 9	16 34	16 58	17 22	17 45	18 8	18 30	19 2	19 14	19 35	19 56	20 16	20 36	62
29	15 56	16 22	16 48	17 13	17 38	18 3	18 27	18 51	19 14	19 37	20 9	20 21	20 43	21 4	21 24	61
30	16 34	17 1	17 27	17 53	18 19	18 44	19 9	19 34	19 58	20 22	20 45	21 8	21 30	21 51	22 12	60
31	17 12	17 40	18 7	18 34	19 1	19 27	19 53	20 18	20 43	21 7	21 31	21 54	22 17	22 39	23 1	59
32	17 51	18 20	18 48	19 16	19 43	20 10	20 36	21 2	21 28	21 53	22 17	22 41	23 5	23 28	23 50	58
33	18 30	19 0	19 29	19 58	20 26	20 54	21 21	21 48	22 14	22 39	23 4	23 29	23 53	24 17	24 40	57
34	19 10	19 40	20 10	20 40	21 9	21 38	22 6	22 33	23 0	23 26	23 52	24 17	24 42	25 6	25 30	56
35	19 50	20 21	20 52	21 23	21 53	21 22	22 51	23 19	23 47	24 14	24 40	25 6	25 32	25 56	26 20	55
36	20 31	21 3	21 35	22 6	22 37	23 7	23 37	24 6	24 34	25 2	25 29	25 56	26 22	26 47	27 11	54
37	21 13	21 46	22 19	22 51	23 22	23 53	24 24	24 54	25 22	25 50	26 18	26 45	27 12	27 38	28 3	53
38	21 55	22 29	23 3	23 36	24 8	24 40	25 11	25 42	26 11	26 40	27 8	27 36	28 3	28 29	28 55	52
39	22 38	23 13	23 48	24 22	34 55	25 27	25 59	36 30	27 0	27 30	27 59	28 28	28 55	29 22	29 48	51
40	23 22	23 58	24 34	25 8	25 42	26 15	26 48	27 19	27 50	28 21	28 50	29 19	29 47	30 14	30 41	50
41	24 7	24 44	25 20	25 55	26 30	27 4	27 37	28 9	28 41	29 12	29 42	30 11	30 40	31 8	31 35	49
42	24 53	25 31	26 7	26 43	27 19	27 54	28 27	29 0	29 32	30 3	30 34	31 4	31 33	32 1	32 29	48
43	25 39	26 18	26 55	27 32	28 9	28 44	29 18	29 51	30 24	30 56	31 27	31 57	32 27	32 56	33 24	47
44	26 27	27 6	27 45	28 23	28 59	20 35	30 10	30 44	31 17	31 49	32 21	32 52	33 22	33 51	34 20	46
45	27 15	27 55	28 34	29 12	29 50	30 26	31 2	31 37	32 11	32 44	33 16	33 47	34 18	34 47	35 16	45
46	28 4	28 45	29 25	30 3	30 41	31 19	31 56	32 31	33 6	33 39	34 11	34 43	35 14	35 44	36 13	44
47	28 55	29 36	30 17	30 57	31 36	32 13	32 50	33 26	34 1	34 35	35 8	35 40	36 11	36 42	39 11	43
48	29 46	30 29	31 10	31 50	32 30	33 9	33 46	34 22	34 57	35 31	36 5	36 37	37 8	37 39	38 9	42
49	30 39	31 22	32 4	32 45	33 25	34 4	34 42	35 19	35 54	36 29	37 3	37 35	38 7	38 38	39 8	41
50	31 33	32 16	32 59	33 41	34 21	35 0	35 39	36 17	36 52	37 27	38 1	38 34	39 6	39 37	40 7	40
51	32 28	33 13	33 55	34 38	35 19	35 58	36 37	37 15	37 51	38 26	39 1	39 34	40 6	40 38	41 8	39
52	33 24	34 9	34 53	35 36	36 17	36 57	37 36	38 14	38 51	39 26	40 1	40 34	41 7	41 39	42 9	38
53	34 21	35 7	35 51	39 35	37 17	37 57	38 37	39 15	39 52	40 28	41 3	41 36	42 9	42 40	43 11	37
54	35 20	36 6	36 51	37 35	38 18	38 58	39 38	40 17	40 54	41 30	42 5	42 38	43 11	43 42	44 13	36
55	36 20	37 7	37 53	38 37	39 29	40 1	40 41	41 20	41 57	42 33	43 8	43 42	44 15	44 45	45 16	35
56	37 22	38 9	38 55	39 40	40 23	41 4	41 45	42 24	43 1	43 37	44 12	44 46	45 19	45 50	46 21	34
57	38 25	39 13	39 59	40 44	41 27	42 9	42 49	43 29	44 6	44 42	45 17	45 51	46 24	46 55	47 26	33
58	39 30	40 18	41 5	41 49	42 33	43 15	43 55	44 34	45 12	45 48	46 24	46 58	47 30	48 1	48 32	32
59	40 36	41 25	42 11	42 56	43 40	44 22	45 3	45 42	46 19	46 56	47 31	48 5	48 37	49 8	49 39	31
60	41 44	42 35	43 20	44 5	44 49	45 31	46 11	46 50	47 28	48 4	48 39	49 13	49 45	50 16	50 46	30
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	29	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	0 17	1 18	0 19	0 20	0 21	0 21	0 23	0 23	0 24	0 25	0 26	0 27	0 28	0 29	0 30	89
2	0 33	0 35	0 37	0 39	0 41	0 43	0 45	0 47	0 49	0 51	0 53	0 54	0 56	0 58	1 0	88
3	0 50	0 53	2 56	0 59	1 2	1 5	1 7	1 10	1 13	1 16	1 19	1 22	1 25	1 27	1 30	87
4	1 6	1 10	1 14	1 18	1 22	1 26	1 30	1 34	1 38	1 42	1 45	1 49	1 53	1 57	2 0	86
5	1 23	1 28	1 33	1 38	1 43	1 48	1 53	1 57	2 2	2 7	2 12	2 16	2 21	2 26	2 30	85
6	1 40	1 46	1 52	1 58	2 3	2 9	2 15	2 21	2 27	2 33	2 38	2 44	2 49	2 55	3 0	84
7	1 56	2 3	2 10	2 17	2 24	2 31	2 38	2 45	2 52	2 58	3 5	3 11	3 18	3 24	3 30	83
8	2 13	2 21	2 29	2 37	2 45	2 53	3 1	3 9	3 16	3 24	3 32	3 39	3 47	3 54	4 1	82
9	2 30	2 39	2 48	2 57	3 6	3 15	3 24	3 32	3 41	3 50	3 59	4 7	4 15	4 23	4 31	81
10	2 47	2 57	3 7	3 17	3 27	3 37	3 47	3 56	4 6	4 16	4 26	4 35	4 44	4 53	5 2	80
11	3 4	3 15	3 26	3 37	3 48	3 59	4 10	4 21	4 31	4 42	4 53	5 3	5 13	5 23	5 33	79
12	3 21	3 53	3 45	3 57	4 9	4 22	4 33	4 45	4 56	5 8	5 20	5 31	5 42	5 53	6 4	78
13	3 39	3 52	4 5	4 18	4 31	4 44	4 57	5 9	5 22	5 34	5 47	5 59	6 11	6 23	6 35	77
14	3 56	4 10	4 24	4 38	4 52	5 7	5 20	5 34	5 47	6 1	6 14	6 27	6 41	6 54	7 7	76
15	4 13	4 29	4 44	4 59	5 14	5 29	5 44	5 59	6 13	6 28	6 42	6 56	7 10	7 24	7 38	75
16	4 31	4 48	5 4	5 20	5 36	5 52	6 8	6 25	5 39	6 55	7 10	7 25	7 40	7 55	8 10	74
17	4 49	5 7	5 24	5 41	5 58	6 15	6 32	6 49	7 5	7 22	7 38	7 54	8 10	8 26	8 42	73
18	5 7	5 26	5 44	6 2	6 20	5 38	6 56	7 14	7 32	7 49	8 6	8 23	8 40	8 57	9 14	72
19	5 25	5 45	6 4	6 24	6 43	7 2	7 21	7 40	7 58	8 17	8 35	8 53	9 11	9 29	9 46	71
20	5 43	6 4	6 25	6 46	7 6	7 26	7 46	8 6	8 25	8 45	9 4	9 23	9 42	10 0	10 18	70
21	6 2	6 24	6 46	7 8	7 29	7 50	8 11	8 32	8 52	9 13	9 33	9 53	10 13	10 32	10 52	69
22	6 21	6 44	7 7	7 39	7 52	8 14	8 36	8 58	9 20	9 41	10 3	10 24	10 44	11 5	11 25	68
23	6 40	7 4	7 28	7 52	8 16	8 39	9 2	9 25	9 48	10 10	10 32	10 54	11 16	11 38	11 59	67
24	7 0	7 25	7 50	8 15	8 39	9 4	9 28	9 52	10 16	10 39	11 2	11 25	11 48	12 11	12 33	66
25	7 19	7 46	8 12	8 38	9 4	9 29	9 54	10 20	10 44	10 49	11 33	11 57	12 21	12 44	13 7	65
26	7 39	8 7	8 34	9 1	9 28	9 55	10 21	10 48	11 13	11 39	12 4	12 29	12 54	13 18	13 42	64
27	8 0	8 29	8 57	9 25	9 53	10 21	10 48	11 16	11 43	12 9	12 35	13 1	13 27	13 52	14 17	63
28	8 20	8 50	9 20	9 49	10 18	10 47	11 16	11 44	12 12	12 40	13 7	13 34	14 1	14 27	14 53	62
29	8 41	9 12	9 43	10 14	10 44	11 14	11 44	12 13	12 42	13 11	13 39	14 7	14 35	15 2	15 29	61
30	9 2	9 35	10 7	10 39	11 10	11 41	12 12	12 43	13 13	13 43	14 12	14 41	15 10	16 38	16 6	60
31	9 24	9 58	10 31	11 4	11 37	12 9	12 41	13 13	13 44	14 15	14 45	15 15	15 45	16 14	16 43	59
32	9 46	10 21	10 56	11 30	12 4	12 37	13 11	13 43	14 16	14 48	15 19	15 50	16 21	16 51	17 21	58
33	10 9	10 45	11 21	11 56	12 31	13 0	13 40	14 14	14 48	15 21	15 54	16 26	16 58	17 29	17 59	57
34	10 32	11 9	11 46	12 23	12 59	13 35	14 11	14 46	15 21	15 55	16 29	17 2	17 34	18 6	18 38	56
35	10 55	11 34	12 13	12 50	13 28	14 5	14 42	15 18	15 54	16 29	17 4	17 38	18 12	18 45	19 18	55
36	11 19	11 59	12 39	13 18	13 57	14 36	15 13	15 51	16 28	17 4	17 40	18 15	18 50	19 24	19 58	54
37	11 44	12 25	13 6	13 47	14 27	15 7	15 46	16 24	17 3	17 40	18 17	18 53	19 29	20 4	20 39	53
38	12 9	12 52	13 34	14 16	14 58	15 39	16 19	16 58	17 38	18 17	18 55	19 32	19 9	20 45	21 20	52
39	12 35	13 19	14 3	14 46	15 29	16 11	16 52	17 34	18 14	18 54	19 33	20 11	20 49	21 26	22 2	51
40	13 1	13 47	14 32	15 17	16 1	16 44	17 27	18 9	18 50	19 31	20 11	20 51	21 30	22 8	22 45	50
41	13 28	14 15	15 2	15 48	16 33	17 18	18 2	18 46	19 28	20 10	20 51	21 32	22 12	22 51	23 29	49
42	13 56	14 45	15 33	16 20	17 7	17 53	18 38	19 23	20 7	20 50	21 32	22 14	22 55	23 35	24 14	48
43	14 25	15 15	16 5	16 53	17 41	18 29	19 15	20 1	20 46	21 31	22 14	22 57	23 39	24 20	25 0	47
44	14 54	15 46	16 37	17 28	18 17	19 5	19 53	20 40	21 26	22 12	22 56	23 40	24 23	25 5	25 46	46
45	15 25	10 18	17 11	18 2	18 53	19 43	20 32	21 21	22 8	22 55	23 40	24 25	25 9	25 52	26 34	45
46	15 56	16 51	17 45	18 38	19 30	20 22	21 12	22 2	22 50	23 38	24 25	25 11	25 56	26 39	27 22	44
47	16 28	17 24	18 20	19 14	20 8	21 1	21 53	22 44	23 34	24 23	25 11	25 58	26 43	27 28	28 12	43
48	17 1	17 59	18 57	19 53	20 48	21 42	22 35	23 27	24 19	25 5	25 58	26 45	27 32	28 18	29 3	42
49	17 35	18 35	19 34	20 32	21 29	22 24	23 19	24 12	25 4	25 56	26 46	27 34	28 22	29 9	29 54	41
50	18 11	19 12	20 13	21 12	22 11	23 8	24 4	24 58	25 52	26 44	27 35	28 25	29 13	30 1	30 47	40
51	18 48	19 51	20 53	21 54	22 54	23 52	24 50	25 45	26 40	27 33	28 26	29 17	30 6	30 55	31 42	39
52	19 26	20 31	21 35	22 37	23 39	24 38	25 37	26 34	17 30	28 25	29 18	30 10	31 0	31 49	32 18	38
53	20 5	21 13	22 20	23 24	24 25	25 26	25 16	27 24	28 21	29 17	30 11	31 4	31 55	32 45	33 34	37
54	20 44	21 55	23 2	24 8	25 13	26 15	27 17	28 16	29 14	30 11	31 6	32 0	32 52	33 43	34 32	36
55	21 29	22 40	23 49	24 56	26 2	27 6	28 9	29 10	30 9	31 7	32 3	32 57	33 50	34 42	35 32	35
56	22 14	23 26	24 37	25 46	26 53	27 59	29 3	30 5	31 5	32 4	33 1	33 56	34 50	35 42	36 33	34
57	23 0	24 14	25 27	26 38	27 46	28 53	29 59	31 2	32 4	33 3	34 1	34 57	35 52	36 44	37 36	33
58	23 48	25 4	26 19	27 31	28 42	29 50	30 56	32 1	33 4	34 4	35 3	36 0	36 55	37 48	38 40	32
59	24 39	25 57	27 13	28 27	29 39	30 49	31 56	33 2	34 6	35 7	36 7	37 5	38 0	38 54	39 4[illegible]	31
60	25 31	26 51	28 9	29 25	30 38	31 50	32 59	34 5	35 10	36 12	37 12	38 11	39 7	4[illegible] 1	40 54	30
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

Tabula Tertia Primi mobilis, ſeu

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	13	0	14	0	15	0	16	89
2	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	13	0	15	0	17	0	19	0	21	0	23	0	25	0	27	0	29	0	31	88
3	0	3	0	6	0	9	0	13	0	16	0	19	0	22	0	25	0	28	0	31	0	34	0	37	0	41	0	43	0	47	87
4	0	4	0	8	0	13	0	17	0	21	0	25	0	29	0	33	0	38	0	42	0	46	0	50	0	54	0	58	1	2	86
5	0	5	0	10	0	16	0	21	0	26	0	31	0	37	0	42	0	48	0	52	0	57	1	3	1	8	1	13	1	18	85
6	0	6	0	13	0	19	0	25	0	31	0	38	0	44	0	50	0	57	1	3	1	9	1	15	1	21	1	27	1	33	84
7	0	7	0	15	0	22	0	29	0	37	0	44	0	51	0	58	1	6	1	13	1	20	1	28	1	35	1	42	1	49	83
8	0	8	0	17	0	25	0	34	0	42	0	50	0	59	1	7	1	16	1	24	1	32	1	40	1	49	1	57	2	5	82
9	0	9	0	19	0	28	0	38	0	47	0	57	1	6	1	16	1	25	1	35	1	44	1	53	2	2	2	12	2	21	81
10	0	11	0	21	0	32	0	42	0	54	1	3	1	14	1	24	1	35	1	45	1	56	2	6	2	16	2	27	2	37	80
11	0	12	0	23	0	35	0	47	0	58	1	10	1	21	1	33	1	44	1	56	2	7	2	19	2	30	2	42	2	53	79
12	0	13	0	25	0	38	0	51	1	4	1	16	1	29	1	42	1	54	2	7	2	19	2	32	2	44	2	57	3	9	78
13	0	14	0	28	0	42	0	55	1	9	1	23	1	37	1	50	2	4	2	18	2	32	2	45	2	58	3	12	3	25	77
14	0	15	0	30	0	45	1	0	1	15	1	30	1	44	1	59	2	14	2	30	2	43	2	58	3	13	3	27	3	42	76
15	0	16	0	32	0	48	1	4	1	20	1	36	1	52	2	8	2	24	2	40	2	56	3	11	3	27	3	43	3	58	75
16	0	17	0	34	0	52	1	9	1	26	1	43	2	0	2	17	2	34	2	51	3	8	3	25	3	41	3	58	4	15	74
17	0	18	0	37	0	55	1	13	1	32	1	50	2	8	2	26	2	44	3	2	3	20	3	38	3	56	4	14	4	31	73
18	0	19	0	39	0	58	1	18	1	37	1	57	2	16	2	35	2	55	3	14	3	33	3	52	4	11	4	30	4	48	72
19	0	21	0	41	1	2	1	23	1	43	2	4	2	24	2	45	3	5	3	25	3	46	4	6	4	26	4	46	5	5	71
20	0	22	0	44	1	5	1	27	1	49	2	11	2	34	2	54	3	16	3	37	3	58	4	20	4	41	5	2	5	23	70
21	0	23	0	46	1	9	1	32	1	55	2	18	2	41	3	3	3	26	3	49	4	11	4	34	4	56	5	18	5	40	69
22	0	24	0	48	1	13	1	37	2	1	2	25	2	49	3	13	3	37	4	1	4	24	4	48	5	12	5	35	5	58	68
23	0	25	0	51	1	16	1	42	2	7	2	32	2	58	3	23	3	48	4	13	4	38	5	3	5	27	5	52	6	16	67
24	0	27	0	53	1	20	1	47	2	13	2	40	3	6	3	33	3	59	4	25	4	51	5	18	5	43	6	9	6	34	65
25	0	28	0	56	1	24	1	52	2	20	2	47	3	15	3	43	4	10	4	38	5	5	5	33	5	59	6	26	6	53	65
26	0	29	0	58	1	28	1	57	2	26	2	55	3	24	3	53	4	22	4	50	5	19	5	48	6	16	6	44	7	12	64
27	0	31	1	1	1	32	2	2	2	33	3	3	3	33	4	3	4	33	5	3	5	33	6	3	6	32	7	2	7	31	63
28	0	32	1	4	1	36	2	7	2	39	3	11	3	42	4	14	4	45	5	16	5	48	6	18	6	49	7	20	7	50	62
29	0	33	1	6	1	40	2	13	2	46	3	19	3	52	4	25	4	57	5	30	6	2	6	34	7	7	7	38	8	10	61
30	0	35	1	9	1	44	2	18	2	53	3	27	4	1	4	36	5	10	5	43	6	17	6	51	7	24	7	57	8	30	60
31	0	36	1	12	1	48	2	24	3	0	3	36	4	11	4	47	5	22	5	57	6	32	7	7	7	42	8	16	8	40	59
32	0	37	1	15	1	52	2	39	3	7	3	44	4	21	4	58	5	35	6	12	6	48	7	24	8	0	8	36	9	11	58
33	0	39	1	18	1	57	2	36	3	14	3	53	4	31	5	10	5	48	6	26	7	4	7	41	8	19	8	56	9	32	57
34	0	40	1	21	2	1	2	42	3	22	4	2	4	42	5	22	6	1	6	41	7	20	7	59	8	38	9	16	9	54	56
35	0	42	1	24	2	6	2	48	3	30	4	11	4	53	5	34	6	15	6	56	7	37	8	17	8	57	9	37	10	16	55
36	0	44	1	27	2	11	2	54	3	37	4	21	5	4	5	46	6	29	7	11	7	64	8	35	9	17	9	58	10	39	54
37	0	45	1	30	2	16	3	1	3	45	4	30	5	15	5	59	6	43	7	27	8	11	8	54	9	37	10	20	11	2	53
38	0	47	1	34	2	21	3	7	3	54	4	40	5	26	6	12	6	58	7	44	8	29	9	14	9	58	10	42	11	26	52
39	0	49	1	37	2	26	3	14	4	2	4	50	5	38	6	26	7	13	8	0	8	47	9	33	10	20	11	5	11	50	51
40	0	50	1	41	2	31	3	21	4	11	5	1	5	50	6	40	7	29	8	17	9	6	9	54	10	41	11	29	12	15	50
41	0	52	1	44	2	36	3	28	4	20	5	12	6	3	6	54	7	45	8	35	9	25	10	15	11	4	11	53	12	41	49
42	0	54	1	48	2	42	3	36	4	29	5	23	6	16	7	9	8	1	8	53	9	45	10	36	11	27	12	17	13	7	48
43	0	56	1	52	2	48	3	43	4	39	5	34	6	24	7	24	8	18	9	12	10	5	10	58	11	51	12	43	13	34	47
44	0	58	1	56	2	54	3	51	4	49	5	46	6	43	7	39	8	35	9	31	10	26	11	21	12	15	13	9	14	2	46
45	1	0	2	0	3	0	3	59	4	59	5	58	6	57	7	55	8	53	9	51	10	48	11	45	12	41	13	36	14	31	45
46	1	2	2	4	3	6	4	8	5	9	6	11	7	12	8	12	9	12	10	12	11	10	12	9	13	7	14	4	15	0	44
47	1	4	2	9	3	13	4	17	5	20	6	24	7	27	8	29	9	31	10	33	11	34	12	34	13	34	14	33	15	31	43
48	1	7	2	13	3	20	4	26	5	32	6	37	7	43	8	47	9	51	10	55	11	58	13	0	14	2	15	2	16	2	42
49	1	9	2	18	3	27	4	35	5	44	6	51	7	59	9	6	10	12	11	18	12	23	13	27	14	31	15	33	16	35	41
50	1	11	2	23	3	34	4	45	5	56	7	6	8	16	9	25	10	34	11	41	12	49	13	55	15	0	16	5	17	9	40
51	1	14	2	28	3	42	4	55	6	9	7	21	8	34	9	45	10	56	12	6	13	16	14	24	15	31	16	38	17	44	39
52	1	17	2	33	3	50	5	6	6	22	7	37	8	52	10	6	11	19	12	32	13	42	14	54	16	4	17	12	18	20	38
53	1	20	2	39	3	58	5	17	6	36	7	54	9	11	10	28	11	44	12	59	14	13	15	26	16	37	17	48	18	57	37
54	1	23	2	45	4	7	5	29	6	50	8	11	9	31	10	51	12	9	13	26	14	43	15	58	17	12	18	25	19	36	36
55	1	26	2	51	4	16	5	41	7	6	8	29	9	52	11	14	12	36	13	56	15	15	16	32	17	49	19	4	20	17	35
56	1	29	2	58	4	26	5	54	7	22	8	49	10	14	11	39	13	3	14	26	15	48	17	8	18	27	19	44	21	0	34
57	1	32	3	5	4	36	6	8	7	39	9	9	10	38	12	6	13	33	14	58	16	23	17	45	19	7	20	27	21	44	33
58	1	36	3	12	4	47	6	22	7	56	9	30	11	2	12	33	14	3	15	32	16	59	18	24	19	48	21	10	22	30	32
59	1	40	3	19	4	59	6	37	8	15	9	52	11	28	12	2	14	36	16	7	17	37	19	5	20	32	21	56	23	18	31
60	1	44	3	28	5	11	6	53	8	35	10	16	11	55	13	33	15	10	16	44	18	17	10	48	21	17	22	44	24	9	30
	89		88		87		86		85		84		83		82		81		80		79		78		77		76		75		

TABVLA TERTIA
PRIMI MOBILIS,
SEV TABVLA TERTIAE
ANALOGIAE.

	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′		
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
1	2 4	2 8	2 12	2 17	2 22	2 28	2 34	2 40	2 47	2 56	3 4	3 14	3 25	3 38	3 52	
2	4 8	4 16	4 25	4 34	2 44	4 55	5 8	5 21	5 35	5 51	6 9	6 20	6 51	7 16	7 45	[illegible]
3	6 12	6 24	6 37	6 51	7 7	7 24	7 42	8 2	8 24	8 40	9 15	9 45	10 19	10 57	11 40	[illegible]
4	8 16	8 33	8 50	9 9	9 30	9 52	10 17	10 44	11 13	11 46	12 22	13 3	13 40	14 39	15 36	86
5	10 21	10 42	11 4	11 28	11 54	12 22	12 54	13 27	14 5	14 46	15 22	16 23	17 21	18 26	19 41	85
6	12 27	12 52	13 19	13 48	14 19	14 53	15 31	16 12	16 57	17 48	18 44	19 40	20 57	22 17	23 49	84
7	14 34	15 3	15 34	16 9	16 46	17 26	18 10	18 59	19 53	20 52	21 59	23 14	24 38	26 14	28 5	83
8	16 41	17 15	17 51	18 31	19 14	20 1	20 53	21 49	22 51	24 1	25 19	26 46	28 26	30 20	32 32	82
9	18 49	19 28	20 9	20 54	21 44	22 37	23 30	24 41	25 53	27 13	28 43	30 25	32 21	34 35	37 11	81
10	20 59	21 42	22 29	23 20	24 16	25 16	26 23	27 37	28 59	30 31	32 14	34 11	36 26	39 3	42 8	80
11	23 11	23 59	24 51	25 48	26 50	27 58	29 14	30 37	32 10	33 55	36 4[illegible]	38 8	40 44	42 49	47 30	79
12	25 24	20 17	27 15	28 19	29 28	30 45	32 9	33 45	35 20	37 20	39 41	42 17	45 20	48 59	53 27	78
13	27 39	28 38	29 42	30 52	32 10	33 35	35 9	36 54	38 55	41 [illegible]	43 42	46 43	50 18	54 42	60 21	77
14	29 56	31 1	32 12	33 29	32 55	36 29	38 15	40 14	42 28	45 1	48 0	51 31	55 50	61 22	69 11	76
15	32 16	33 27	34 41	36 11	37 40	39 31	41 29	43 42	46 14	49 11	52 30	56 33	62 18	69 53	90 0	75
16	34 39	35 57	37 23	38 58	40 43	42 40	44 52	47 23	50 16	53 42	57 51	63 4	70 31	90 0		74
17	37 5	38 31	40 5	41 50	43 46	45 57	48 27	51 18	54 40	58 45	63 54	71 7	90 0			73
18	39 36	41 10	42 54	44 49	46 59	49 26	52 16	55 35	59 54	64 37	71 59	90 0				72
19	42 11	43 54	45 49	47 57	50 23	53 10	56 26	60 21	65 18	72 10	90 0					71
20	44 52	46 46	48 53	51 17	54 1	57 14	61 5	65 56	72 38	90 0						70
21	47 40	49 45	52 8	54 50	57 59	61 46	66 31	73 4	90 0							69
22	50 36	52 56	55 36	58 43	62 25	67 4	73 29	90 0								68
23	53 42	56 20	59 23	63 2	67 36	73 52	90 0									67
24	57 2	60 2	63 38	68 6	74 15	90 0										66
25	60 40	64 11	68 34	74 36	90 0											65
26	64 43	69 2	74 56	90 0												64
27	69 28	75 15	90 0													63
28	75 33	90 0														62
29	90 0															61
30																60
	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	

	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	4 8	4 27	4 49	5 15	5 46	6 24	7 12	8 14	9 37	11 33	15 0	19 29	30 1	90 0		89
2	8 18	8 56	9 40	10 32	11 36	12 53	14 31	16 38	19 30	23 36	30 1	41 49	90 0			88
3	12 30	13 27	14 35	15 55	17 33	19 33	22 5	25 26	30 3	36 54	47 45	90 0				87
4	16 45	18 4	19 36	21 27	23 41	26 29	30 5	34 25	41 52	53 10	90 0					86
5	21 7	22 48	24 47	27 11	30 8	33 51	38 46	45 39	56 30	90 0						85
6	25 36	27 41	30 11	33 13	37 1	41 56	48 41	59 4	90 0							84
7	30 15	32 48	35 53	39 42	44 34	51 10	61 7	90 0								83
8	35 7	38 13	42 1	46 50	53 16	62 50	90 0									82
9	40 17	44 4	48 48	55 4	64 15	90 0										81
10	45 53	50 32	56 38	65 31	90 0											80
11	52 4	58 1	66 36	90 0												79
12	59 15	67 33	90 0													78
13	68 25	90 0														77
14	90 0															76
15																75
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

Tabula ſecundæ Analogiæ, ſeu

	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	P ′	
0	0 9	0 0	0 0	0 0	0 9	0 9	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 36	1 28	1 30	1 31	1 33	1 35	1 37	1 40	1 42	1 45	1 47	1 50	1 53	1 57	2 0	89
2	2 53	2 56	2 59	3 3	3 7	3 10	3 15	3 19	3 24	3 29	3 35	3 40	3 47	3 53	4 0	88
3	4 19	4 24	4 29	4 35	4 40	4 46	4 53	4 59	5 7	5 14	5 22	5 31	5 40	5 50	6 0	87
4	5 46	5 52	5 59	6 6	6 14	6 22	6 30	6 39	6 49	6 59	7 10	7 22	7 34	7 47	8 1	86
5	7 13	7 21	7 29	7 38	7 48	7 58	8 8	8 20	8 32	8 44	8 58	9 13	9 28	9 44	10 2	85
6	8 39	8 49	8 59	9 10	9 22	9 34	9 47	10 0	10 15	10 30	10 46	11 4	11 23	11 42	12 4	84
7	10 6	10 18	10 30	10 42	10 56	11 10	11 25	11 41	11 58	12 16	12 35	12 56	13 18	13 41	14 7	83
8	11 33	11 47	12 0	12 15	12 30	12 47	13 4	13 22	13 42	14 3	14 25	14 48	15 14	15 41	16 10	82
9	12 50	13 16	13 51	13 48	14 5	14 24	14 43	15 40	15 26	15 50	16 15	16 41	17 10	17 41	18 14	81
10	14 28	14 45	15 3	15 21	15 40	16 1	16 23	16 46	17 11	17 37	18 6	18 35	19 8	19 42	20 19	80
11	15 57	16 15	16 34	16 54	17 16	17 39	18 3	18 29	18 57	19 26	19 57	20 30	21 6	21 45	22 26	79
12	17 25	17 45	18 6	18 29	18 52	19 18	19 44	20 13	20 43	21 16	21 50	22 26	23 6	23 49	24 34	78
13	18 54	19 15	19 39	20 3	20 29	20 57	21 26	21 57	22 30	23 6	23 43	24 24	25 7	25 54	26 44	77
14	20 23	20 46	21 12	21 38	22 7	22 36	23 8	23 42	24 18	24 57	25 38	26 22	27 10	28 1	28 56	76
15	21 53	22 18	22 46	23 14	23 45	24 17	24 52	25 28	26 7	26 49	27 35	28 22	29 14	30 10	31 10	75
16	23 23	23 50	24 20	24 51	25 24	25 59	26 36	27 16	26 58	28 43	29 32	30 24	31 21	32 22	33 27	34
17	24 54	25 23	25 55	26 28	27 3	27 41	28 21	29 4	29 50	30 39	31 31	32 28	33 29	34 35	35 47	73
18	26 25	26 57	27 30	28 6	28 45	29 25	30 8	30 54	31 43	32 36	33 36	34 34	35 40	36 52	38 10	72
19	27 57	28 31	29 7	29 45	30 26	31 9	31 55	32 45	33 38	34 35	35 36	36 43	37 54	39 13	40 38	71
20	29 30	30 6	30 44	31 25	32 9	32 55	33 45	34 38	35 35	36 36	37 42	38 54	40 12	41 37	43 10	70
21	31 4	31 42	32 23	33 6	33 53	34 43	36 18	36 35	37 34	38 40	39 51	41 9	42 33	44 5	45 47	69
22	32 39	33 19	34 3	34 49	35 39	36 32	37 29	38 30	39 36	40 47	42 4	43 27	44 59	46 40	48 31	68
23	34 14	34 57	35 44	36 33	37 26	38 23	39 24	40 25	41 40	42 56	44 19	45 50	47 30	49 21	51 24	67
24	35 50	36 37	37 26	38 19	39 15	40 16	41 21	42 31	43 47	45 9	46 40	48 19	50 8	52 10	54 26	66
25	37 28	38 18	39 10	40 6	41 7	42 11	43 21	44 36	45 58	47 28	45 5	50 54	52 54	55 8	57 42	65
26	39 8	40 0	40 56	41 56	43 0	44 9	45 24	46 45	48 14	49 50	51 37	53 36	55 49	58 20	61 15	64
27	40 49	41 44	42 44	43 47	44 56	46 10	47 31	48 58	50 34	52 20	54 17	56 28	58 57	61 49	65 14	63
28	42 32	43 30	44 33	45 42	46 55	48 15	48 49	51 21	53 0	54 56	57 5	59 32	62 22	65 43	69 52	62
29	44 16	45 18	46 26	47 39	48 58	50 23	51 57	53 40	55 34	57 42	60 7	62 54	66 11	70 16	75 50	61
30	46 2	47 9	48 21	49 39	51 4	52 37	54 18	56 11	58 17	60 40	63 24	66 38	70 39	76 7	90 0	60
31	47 51	49 2	50 20	51 43	53 15	54 8	56 47	58 51	61 11	63 53	67 5	71 1	76 24	90 0		59
32	49 43	50 59	52 22	53 52	55 32	57 21	59 24	61 42	64 22	67 30	71 23	76 39	90 0			58
33	51 38	53 0	54 29	56 7	57 55	59 56	62 12	64 49	67 55	71 43	76 54	90 0				57
34	53 37	55 5	56 41	58 28	60 27	62 42	65 16	68 18	72 3	77 9	90 0					56
35	55 39	57 15	59 0	60 58	63 10	65 42	68 42	72 23	77 23	90 0						55
36	57 48	59 32	61 27	63 38	66 8	69 4	72 42	77 36	90 0							54
37	60 2	61 56	64 5	66 32	69 26	73 0	77 50	90 0								53
38	62 24	64 31	66 56	69 48	73 18	78 4	90 0									52
39	64 57	67 20	70 8	73 35	78 15	90 0										51
40	67 43	79 29	73 52	78 27	90 0											50
41	70 49	74 9	78 39	90 0												49
42	74 25	78 51	99 9													48
43	79 3	90 0														47
44	90 0															46
45																45
46																44
47																43
48																42
49																41
50																40
51																39
52																38
53																37
54																36
55																35
56																34
	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 10	1 11	1 12	1 12	1 13	1 14	1 15	1 16	1 17	1 18	1 20	1 21	1 22	1 24	1 25	89
2	2 20	2 21	2 23	2 25	2 26	2 28	2 30	2 32	2 34	2 37	2 39	2 41	2 44	2 47	2 50	88
3	3 30	3 32	3 35	3 37	3 40	3 43	3 45	3 49	3 52	3 55	3 59	4 2	4 6	4 10	4 15	87
4	4 40	4 43	4 46	4 50	4 53	4 57	5 1	5 5	5 9	5 14	5 18	5 23	5 28	5 34	5 40	86
5	5 50	5 54	5 58	6 2	6 6	6 11	6 16	6 21	6 26	6 32	6 38	6 44	6 51	6 58	7 5	85
6	7 0	7 5	7 10	7 14	7 20	7 25	7 31	7 37	7 44	7 51	7 58	8 5	8 13	8 21	8 30	84
7	8 10	8 16	8 21	8 27	8 33	8 40	8 47	8 54	9 1	9 9	9 18	9 26	9 36	9 45	9 56	83
8	9 21	9 27	9 33	9 40	9 47	9 54	10 2	10 10	10 19	10 28	10 38	10 48	10 58	11 9	11 21	82
9	10 31	10 38	10 45	10 52	11 1	11 9	11 18	11 27	11 37	11 47	11 58	12 9	12 21	12 34	12 47	81
10	11 41	11 49	11 57	12 5	12 14	12 24	12 34	12 44	12 55	13 6	13 18	13 31	13 44	13 58	14 13	80
11	12 52	13 0	13 9	13 18	13 28	13 39	13 50	14 1	14 13	14 25	14 39	14 53	15 7	15 23	15 39	79
12	14 2	14 11	14 21	14 31	14 42	14 54	15 6	15 18	15 31	15 45	15 59	16 15	16 31	16 48	17 0	78
13	15 13	15 23	15 54	15 45	15 56	16 9	16 22	16 35	16 50	17 5	17 20	17 37	17 55	18 13	18 33	77
14	16 24	16 35	16 46	16 58	17 11	17 24	17 38	17 53	18 8	18 25	18 41	19 0	19 19	19 39	20 0	76
15	17 34	17 40	17 59	18 11	18 25	18 39	18 55	19 10	19 27	19 4	20 3	20 23	20 43	21 5	21 2	75
16	18 45	18 58	19 11	19 27	19 40	19 55	20 11	20 28	20 46	21 5	21 25	21 46	22 8	22 32	22 57	74
17	19 57	20 10	20 24	20 39	20 55	21 11	21 28	21 46	22 6	22 26	22 48	23 10	23 34	23 59	24 25	73
18	21 8	21 22	21 37	21 53	22 10	22 27	22 46	23 5	23 26	23 47	24 10	24 34	25 0	25 27	25 55	72
19	22 19	22 35	22 51	23 7	23 25	23 44	24 3	24 24	24 46	25 9	25 33	25 59	26 26	26 55	27 25	71
20	23 31	23 47	24 4	24 22	24 41	25 1	25 21	25 43	26 7	26 31	26 57	27 24	27 53	28 23	28 5	70
21	24 43	25 0	25 18	25 37	25 57	26 18	26 40	27 3	27 28	27 54	28 21	28 50	29 20	29 53	30 27	69
22	25 55	26 13	26 32	26 52	27 13	27 35	27 58	28 23	28 49	29 17	29 46	30 16	30 49	31 23	31 59	68
23	27 7	27 26	27 46	28 7	28 29	28 53	29 16	29 44	30 11	30 4	31 11	31 43	32 13	32 54	33 53	67
24	28 20	28 40	29 1	29 23	29 46	30 11	30 37	31 5	31 33	32 4	32 37	33 11	33 47	34 20	35 7	66
25	29 33	29 53	30 16	30 39	31 4	31 30	31 57	32 26	32 57	33 29	34 3	34 39	35 16	35 59	36 42	65
26	30 46	31 8	31 31	31 55	32 21	32 49	33 17	33 48	34 20	35 4	35 31	36 [illegible]	36 50	37 33	38 19	64
27	31 59	32 22	32 4	33 12	33 39	34 8	34 38	35 11	35 44	36 21	36 59	37 59	38 22	39 8	39 57	63
28	33 13	33 37	34 2	34 29	34 56	35 28	36 0	36 34	37 10	37 4	38 28	39 11	39 56	40 44	41 36	62
29	34 27	34 52	35 19	35 47	36 17	36 49	37 23	37 58	38 36	39 1	39 58	40 4	41 31	42 22	43 17	61
30	35 41	36 8	36 36	37 5	37 37	38 10	38 46	39 23	40 3	40 4	41 29	42 17	43 8	44 2	45 0	60
31	36 56	37 24	37 53	38 24	38 58	39 32	40 9	40 49	41 30	42 15	43 2	43 52	44 46	45 43	46 45	59
32	38 11	38 4	39 11	39 44	40 19	40 55	41 34	42 16	42 59	43 40	44 36	45 29	[illegible]	47 27	48 32	58
33	39 27	39 57	40 29	41 4	41 40	42 19	43 0	43 4	44 30	45 15	46 11	47 8	48 0	49 13	50 23	57
34	40 43	41 15	41 49	42 25	43 3	43 44	44 26	45 12	46 1	46 53	47 49	48 43	49 52	51 1	52 16	56
35	42 0	42 34	43 9	43 47	44 27	45 9	45 54	46 33	47 34	48 29	49 28	50 31	51 35	52 53	54 13	55
36	43 18	43 53	44 30	45 9	45 51	46 36	47 24	48 6	49 9	50 7	51 9	52 16	53 25	54 48	56 14	54
37	44 36	45 12	45 51	46 33	47 17	48 4	48 54	49 48	50 45	51 47	52 53	54 5	55 22	56 47	58 20	53
38	45 55	46 33	47 15	47 57	48 44	49 33	50 26	51 23	52 24	53 29	54 40	55 56	57 20	58 51	60 32	52
39	47 14	47 55	48 37	49 23	50 12	51 4	52 0	53 0	54 4	55 14	56 30	57 52	59 22	61 2	62 55	51
40	48 35	49 17	50 2	50 50	51 42	52 37	53 36	54 39	55 48	57 3	58 24	59 53	61 31	63 20	65 22	50
41	49 57	50 41	51 28	52 19	53 13	54 11	55 14	56 22	57 35	58 55	60 23	61 59	63 46	65 47	68 6	49
42	51 19	52 6	52 55	53 49	54 46	55 48	56 55	58 7	59 26	60 52	62 27	64 13	66 12	68 28	71 17	48
43	52 43	53 32	54 24	55 21	56 22	57 28	58 39	59 56	61 21	62 55	64 39	66 36	68 50	71 27	74 41	47
44	54 8	55 0	55 55	56 55	58 0	59 10	60 26	61 50	63 22	65 4	66 59	69 11	71 46	74 57	79 14	46
45	55 35	56 30	57 28	58 32	59 41	60 56	62 18	63 49	65 29	68 55	69 32	72 6	75 12	79 25	90 0	45
46	57 3	58 1	59 4	60 11	61 25	62 46	64 15	65 54	67 46	69 54	72 23	75 27	79 36	90 0		44
47	58 34	59 35	50 42	61 54	63 14	64 42	66 19	68 8	70 14	72 42	75 43	79 47	90 0			43
48	50 7	61 12	52 23	63 42	65 8	66 43	68 31	70 34	72 59	75 57	79 58	90 0				42
49	51 42	62 52	54 9	65 33	67 7	68 53	70 55	73 17	76 12	80 8	90 0					41
50	53 20	64 36	65 59	67 31	69 15	71 14	73 34	76 27	80 18	90 0						40
51	65 3	66 24	57 55	69 37	71 35	73 52	76 40	80 29	90 0							39
52	56 50	68 19	59 59	71 54	74 9	76 55	80 38	90 0								38
53	68 42	70 21	72 13	74 26	77 9	80 49	90 0									37
54	70 42	72 33	74 43	77 23	80 59	90 0										36
55	72 52	75 0	77 37	81 9	90 0											35
56	75 17	77 51	81 19	90 0												34
57	78 5	81 28	90 0													33
58	81 38	90 0														32
59	90 0															31
60																30
	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	

Tabula Secundæ Analogiæ, ſeu

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	p ′	
20	20 50	20 57	21 5	21 13	21 21	21 30	21 39	21 49	21 59	22 10	22 22	22 34	22 47	23 1	23 16	70
21	21 53	22 0	22 8	22 16	22 25	22 34	22 44	22 55	23 5	23 17	23 30	23 43	23 57	24 11	24 27	69
22	22 56	23 3	23 11	23 20	23 29	23 39	23 50	24 1	24 12	24 25	24 38	24 52	25 6	25 22	25 38	68
23	23 59	24 7	24 15	24 24	24 34	24 44	24 55	25 7	25 19	25 32	25 46	26 1	26 20	26 32	26 49	67
24	25 2	25 11	25 20	25 29	25 39	25 49	26 1	26 13	26 26	26 40	26 54	27 10	27 26	27 43	28 1	66
25	26 5	26 14	26 24	26 34	26 44	26 55	27 7	27 20	27 33	27 48	28 3	28 19	28 36	28 54	29 13	65
26	27 8	27 17	27 27	27 38	27 49	28 0	28 13	28 26	28 40	28 55	29 11	29 28	29 46	30 5	30 24	64
27	28 11	28 21	28 31	28 42	28 53	29 6	29 19	29 33	29 48	30 4	30 20	30 38	30 56	31 16	31 37	63
28	29 14	29 24	29 35	29 46	29 58	30 12	30 25	30 40	30 56	31 12	31 29	31 48	32 7	32 28	32 50	62
29	30 18	30 28	30 39	30 51	31 4	31 17	31 32	31 47	32 3	32 20	32 38	32 58	33 18	33 40	34 2	61
30	31 21	31 31	31 43	31 55	32 9	32 23	32 38	32 54	33 11	33 29	33 48	34 8	34 29	34 52	35 16	60
31	32 24	32 35	32 47	33 0	33 14	33 29	33 45	34 1	34 19	34 38	34 58	34 19	35 41	36 5	36 30	59
32	33 27	33 39	33 52	34 5	34 20	34 35	34 51	35 9	35 27	35 47	36 8	36 30	36 53	37 18	37 44	58
33	34 30	34 43	34 56	35 10	35 25	35 41	35 58	36 16	36 36	36 56	37 18	37 41	38 5	38 31	38 58	57
34	35 34	35 47	36 1	36 15	36 31	36 48	37 5	37 25	37 45	38 6	38 28	38 52	39 18	39 45	40 13	56
35	36 38	36 51	37 6	37 21	37 37	37 54	38 13	38 39	38 54	39 16	39 39	40 4	40 31	40 59	41 29	55
36	37 42	37 56	38 11	38 26	38 43	39 1	39 20	39 41	40 3	40 26	40 50	41 17	41 44	42 13	42 45	54
37	38 46	39 0	39 16	39 32	39 49	40 8	40 28	40 50	41 12	41 36	42 2	42 29	42 58	43 29	44 2	53
38	39 50	40 5	40 21	40 38	40 56	41 15	41 36	41 59	42 22	42 47	43 14	43 42	44 13	44 44	45 9	52
39	40 54	41 9	41 26	41 44	42 3	42 23	42 45	43 8	43 32	43 58	44 27	44 56	45 27	46 1	46 37	51
40	41 58	42 14	42 31	42 50	43 10	43 31	43 53	44 17	44 43	45 10	45 40	46 10	46 43	47 18	47 55	50
41	43 2	43 19	43 37	43 57	44 17	44 39	45 2	45 27	45 54	46 23	46 53	47 25	47 59	48 36	49 15	49
42	44 7	44 24	44 43	45 3	45 24	45 47	46 12	46 38	47 5	47 35	48 7	48 40	49 16	49 55	50 35	48
43	45 11	45 30	45 49	46 10	46 32	46 56	47 21	47 48	48 17	48 48	49 21	49 57	50 34	51 14	51 57	47
44	46 16	40 35	46 55	47 17	47 40	48 5	48 31	48 59	49 30	50 2	50 36	51 13	51 53	52 35	53 20	46
45	47 21	47 41	48 2	48 24	48 48	49 14	49 42	50 11	50 43	51 17	51 53	52 31	53 12	53 57	54 44	45
46	48 26	48 47	49 9	49 32	49 57	50 24	50 53	51 24	51 57	52 32	53 10	53 50	54 34	55 20	56 10	44
47	49 32	49 53	50 16	50 40	51 6	51 34	52 4	52 37	53 11	53 48	54 28	55 10	55 56	56 44	57 37	43
48	50 38	51 0	51 23	51 48	52 16	52 45	53 16	53 50	54 26	55 5	55 46	56 31	57 15	57 7	59 6	42
49	51 44	52 7	52 31	52 57	53 26	53 56	54 29	55 4	55 42	56 23	57 6	57 53	58 44	59 39	60 38	41
50	52 50	53 14	53 39	53 6	54 37	55 8	55 43	56 20	56 59	57 42	58 28	59 17	60 11	61 9	62 12	40
51	53 57	54 22	54 48	55 16	55 48	56 21	56 57	57 36	58 17	59 2	59 50	60 43	61 40	62 41	63 49	39
52	55 4	55 30	55 57	56 27	57 0	57 34	58 12	58 53	59 36	60 24	61 15	62 11	63 11	64 17	65 30	38
53	56 11	56 38	57 7	57 38	58 12	58 49	59 28	60 11	69 57	51 47	62 58	63 41	64 40	65 57	67 14	37
54	57 19	57 47	58 17	58 50	59 25	60 4	60 46	61 31	62 19	63 12	64 10	65 14	66 23	57 41	69 5	36
55	58 27	58 50	59 28	60 2	60 40	61 20	52 4	62 51	63 43	64 40	65 42	66 50	68 5	69 29	71 4	35
56	59 36	60 6	60 40	61 15	61 55	62 38	53 24	64 15	65 10	66 10	67 17	68 30	69 53	71 25	73 12	34
57	60 45	61 17	61 52	62 30	63 11	63 57	64 46	65 39	66 38	67 44	68 55	70 16	71 47	73 32	75 34	33
58	61 55	62 29	63 5	63 45	64 29	65 17	56 9	67 7	68 10	69 21	70 39	72 8	73 50	75 51	78 18	32
59	63 5	63 41	64 20	65 2	65 48	66 39	67 35	68 37	69 46	71 2	72 30	74 10	76 7	78 32	81 48	31
60	64 16	64 54	65 35	66 20	67 10	68 4	69 4	70 12	71 26	72 51	74 29	76 24	78 40	81 58	90 0	30
61	65 29	66 9	66 52	67 41	68 33	69 32	70 37	71 50	73 13	74 48	76 41	79 0	82 7	90 0		29
62	66 43	67 25	68 11	69 2	69 59	71 3	72 14	73 35	75 8	77 1	79 14	82 17	90 0			28
63	67 58	68 42	69 32	70 27	71 29	72 38	73 57	75 27	77 15	79 27	82 27	90 0				27
64	69 14	70 2	70 55	71 55	73 2	74 19	75 47	77 32	79 41	82 37	90 0					26
65	70 32	71 23	72 21	73 27	74 41	76 7	77 49	79 55	82 47	90 0						25
66	71 52	72 48	73 51	75 3	76 27	78 6	80 10	82 57	90 0							24
67	73 15	74 16	75 26	76 47	78 24	80 24	83 7	90 0								23
68	74 42	75 49	77 8	78 42	80 38	83 17	90 0									22
69	76 13	77 29	79 0	80 53	83 27	90 0										21
70	77 50	79 18	81 8	83 38	90 0											20
71	79 37	81 23	83 49	90 0												19
72	81 39	84 0	90 0													18
73	84 11	90 0														17
74	90 0															16
75																15
76																14
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
60	60 0	60 3	60 8	60 15	60 23	60 33	60 45	60 59	61 16	61 34	61 55	62 18	62 43	63 12	63 43	30
61	61 1	61 3	61 9	51 15	61 24	61 34	61 47	62 2	62 19	62 38	63 0	63 24	63 51	64 21	64 54	29
62	62 1	62 4	62 9	62 16	62 25	62 36	62 49	63 5	63 22	63 43	64 5	64 31	64 59	65 30	66 5	28
63	63 1	63 4	63 9	63 16	63 26	63 38	53 51	64 8	64 20	64 47	65 11	65 38	66 8	66 40	67 17	27
64	64 1	64 4	54 10	64 17	64 27	64 39	64 54	65 11	65 30	65 52	66 18	66 45	67 17	67 52	68 31	26
65	65 1	65 4	65 10	65 18	65 28	65 41	65 56	66 14	66 35	66 58	67 25	67 55	68 27	69 4	69 46	15
66	66 1	66 5	66 11	66 19	66 29	66 43	56 59	07 18	67 40	68 4	68 32	69 4	69 39	70 19	71 3	24
66	67 1	67 5	67 11	67 20	67 31	67 45	68 2	68 22	68 45	69 11	69 41	70 14	70 52	71 34	72 22	2
68	68 1	68 5	68 12	68 21	68 33	68 48	69 5	69 26	69 51	70 18	70 50	71 25	72 6	72 51	73 43	22
69	69 1	69 6	69 12	69 22	69 34	69 50	70 9	70 31	70 57	71 26	72 0	72 38	73 22	74 11	75 8	21
70	70 1	70 6	70 13	70 23	70 37	70 53	71 13	71 37	72 4	72 35	73 12	73 53	74 40	75 34	76 37	20
71	71 1	72 6	71 14	71 24	71 39	71 56	72 17	72 43	73 12	73 46	74 25	75 10	76 1	77 1	78 12	19
72	72 1	72 7	72 15	72 20	72 41	73 0	73 22	73 50	74 21	74 58	75 40	76 29	77 26	78 34	79 56	18
73	73 1	73 7	73 26	73 28	73 44	74 4	74 18	74 57	75 31	76 11	76 57	77 52	78 57	80 15	81 54	17
74	74 1	74 7	74 17	74 30	74 47	75 8	75 34	76 6	76 43	77 26	78 18	79 20	80 35	82 10	84 22	16
75	75 1	75 8	75 18	75 32	75 50	76 14	76 42	77 16	77 57	78 46	79 44	80 56	82 27	84 34	90 0	15
76	76 1	76 8	76 19	76 34	76 54	77 20	77 50	78 28	79 14	80 9	81 17	82 44	84 46	90 0		14
77	77 1	77 9	77 21	77 37	77 59	78 27	79 1	79 43	80 35	81 39	83 2	84 58	90 0			13
78	78 2	78 10	78 23	78 41	79 5	79 35	80 14	81 2	82 2	83 20	85 11	90 0				12
79	79 2	79 11	79 25	79 45	80 12	80 46	81 30	82 25	83 39	85 24	90 0					11
80	80 2	80 12	80 27	80 50	81 20	81 59	82 50	83 59	85 37	90 0						10
81	81 3	81 13	81 30	81 56	82 30	83 17	84 20	85 52	90 0							9
82	82 4	82 15	82 35	83 4	83 45	84 42	86 7	90 0								8
83	83 4	83 17	83 41	84 15	85 5	86 25	90 0									7
84	84 5	64 21	84 48	85 31	85 41	90 0										6
85	85 6	85 25	86 0	86 59	90 0											5
86	86 8	86 32	87 21	90 0												4
87	87 11	87 45	90 0													3
88	88 16	90 0														2
89	90 0															1
90																0
	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	p '	
0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	90
1	1 3	1 3	1 3	1 4	1 4	1 4	2 5	1 5	1 6	1 6	1 7	1 7	1 8	1 9	1 9	89
2	2 4	2 4	2 6	2 7	2 8	2 9	2 9	2 10	2 11	2 12	2 13	2 14	2 16	2 17	2 19	88
3	3 7	3 8	3 9	3 10	3 12	3 13	3 14	3 16	3 17	3 19	3 20	3 22	3 24	3 26	3 28	87
4	4 10	4 11	4 22	4 14	4 15	4 17	4 19	4 21	4 23	4 25	4 27	4 29	4 32	4 34	4 37	86
5	5 12	5 14	5 15	5 17	5 19	5 21	5 24	5 26	5 28	5 31	5 34	5 37	5 40	5 43	5 47	85
6	6 15	6 17	6 19	6 21	6 23	6 26	6 28	6 31	6 34	6 37	6 41	6 44	6 48	6 52	6 56	84
7	7 17	7 20	7 22	7 25	7 27	7 30	7 33	7 36	7 40	7 44	7 48	7 52	7 56	8 1	8 5	83
8	8 20	8 22	8 25	8 28	8 31	8 34	8 38	8 42	8 46	8 50	8 55	8 59	9 4	9 9	9 15	82
9	9 22	9 25	9 28	9 32	9 35	9 39	9 43	9 47	9 52	9 56	10 2	10 7	10 12	10 18	10 24	81
10	10 24	10 27	10 31	10 35	10 39	10 43	10 48	10 52	10 57	12 3	11 8	11 14	11 21	11 27	11 34	80
12	11 26	12 30	11 34	11 38	11 43	11 47	11 53	11 58	12 3	12 9	12 15	12 22	12 29	12 36	12 44	79
12	12 30	12 34	12 38	12 43	12 47	12 52	12 57	13 3	13 9	13 16	13 22	13 29	13 37	13 45	13 54	78
13	13 32	13 36	13 41	13 46	13 51	13 57	14 2	10 9	14 15	14 22	14 30	14 37	14 46	14 54	15 3	77
14	24 34	14 39	14 44	14 49	14 55	15 1	15 7	15 14	15 21	15 29	15 37	15 45	15 54	16 4	16 13	76
15	15 37	15 42	15 47	15 53	15 59	15 6	16 13	16 20	16 27	16 35	16 44	16 53	17 3	17 13	17 23	75
16	16 40	16 45	16 51	16 57	17 3	17 10	17 18	17 25	17 34	17 42	17 51	18 1	18 12	18 23	18 34	74
17	17 42	17 48	27 54	18 1	18 8	18 15	18 23	18 31	18 40	18 49	18 59	19 9	19 20	19 32	19 44	73
18	18 46	18 52	18 58	19 5	19 12	19 20	19 28	19 37	19 46	19 56	20 7	20 17	20 29	20 41	20 54	72
19	19 48	19 54	20 1	20 8	20 16	20 25	20 34	20 43	20 53	22 3	21 14	21 26	21 38	21 51	22 5	71
20	20 50	20 57	22 5	21 13	21 21	21 30	21 39	22 49	21 59	22 10	22 22	22 34	22 47	23 1	23 16	70
	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		
	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	p	′	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	89
2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	4	88
3	3	0	3	0	3	0	3	1	3	1	3	1	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	5	3	6	3	7	87
4	4	0	4	0	4	0	4	1	4	1	4	1	4	2	4	2	4	3	4	4	4	4	4	5	4	6	4	8	4	9	86
5	5	0	5	0	5	0	5	1	5	1	5	2	5	2	5	3	5	4	5	5	5	6	5	7	5	8	5	10	5	11	85
6	6	0	6	0	6	0	6	1	6	1	6	2	6	3	6	4	6	4	6	6	6	7	6	8	6	9	6	11	6	13	84
7	7	0	7	0	7	1	7	1	7	1	7	2	7	3	7	4	7	5	7	6	7	8	7	9	7	11	7	13	7	15	83
8	8	0	8	0	8	1	8	1	8	2	8	3	8	4	8	5	8	6	8	7	8	9	8	11	8	[illegible]	8	15	8	17	82
9	9	0	9	0	9	1	9	1	9	2	9	3	9	4	9	5	9	7	9	8	9	10	9	12	9	14	9	16	9	19	81
10	10	0	10	0	10	1	10	2	10	2	10	3	10	5	10	6	10	8	10	9	10	12	10	14	10	16	10	18	10	21	80
11	11	0	11	0	11	1	11	2	11	2	11	4	11	5	11	7	11	8	11	10	11	13	11	15	11	18	11	20	11	23	79
12	12	0	12	0	12	1	12	2	12	3	12	4	12	6	12	7	12	9	12	11	12	14	12	16	12	19	12	22	12	26	78
13	13	0	13	0	13	1	13	2	13	3	13	4	13	6	13	8	13	10	13	12	13	15	13	18	13	21	13	24	13	28	77
14	14	0	14	1	14	1	14	2	14	3	14	5	14	7	14	8	14	11	14	13	14	16	14	19	14	22	14	26	14	30	76
15	15	0	15	1	15	1	15	2	15	4	15	5	15	7	15	9	15	11	15	14	15	18	15	21	15	25	15	28	15	32	75
16	16	0	16	1	16	1	16	2	16	4	16	5	16	8	16	10	16	12	16	15	16	19	16	22	16	26	16	30	16	35	74
17	17	0	17	1	17	1	17	2	17	4	17	6	17	8	17	10	17	13	17	16	17	20	17	24	17	[illegible]	17	32	17	37	73
18	18	0	18	1	18	2	18	3	18	4	18	0	18	8	18	11	18	14	18	17	18	21	18	26	19	30	18	34	18	39	72
19	19	0	19	1	19	2	19	3	19	5	19	6	19	9	19	12	19	15	19	18	19	22	19	27	19	32	19	36	19	41	71
20	20	0	20	1	20	2	20	3	20	5	20	7	20	10	20	12	20	15	20	19	20	23	20	28	20	[illegible]	20	38	20	44	70
21	21	0	21	1	21	2	21	3	21	5	21	7	21	10	21	13	21	16	21	20	21	25	21	30	21	35	21	40	21	46	69
22	22	0	22	1	22	2	22	3	22	6	22	8	22	11	22	14	22	17	22	21	22	26	22	32	22	37	22	43	22	49	68
23	23	0	23	1	23	2	23	3	23	6	23	8	23	11	23	14	23	18	23	23	23	28	23	34	23	38	23	45	23	52	67
24	24	0	24	1	24	2	24	4	24	6	24	9	24	12	24	15	24	19	24	24	24	29	24	35	24	40	24	47	24	54	66
25	25	0	25	1	25	2	25	4	25	6	25	9	25	12	25	16	25	20	25	25	25	30	25	36	25	42	25	49	25	57	65
26	26	0	26	1	26	2	26	4	26	7	26	9	26	13	26	16	26	21	26	26	26	31	26	38	26	44	26	52	26	59	64
27	27	0	27	1	27	3	27	4	27	7	27	10	27	13	27	17	27	22	27	27	27	33	27	39	27	46	27	54	28	2	63
28	28	0	28	1	28	3	28	4	28	7	28	10	28	14	28	18	28	23	28	28	28	34	28	41	28	48	28	56	29	5	62
29	29	0	29	1	29	2	29	4	29	7	29	10	29	14	29	19	29	24	29	29	29	35	29	43	29	50	29	59	30	8	61
30	30	0	30	1	30	2	30	5	30	8	30	11	30	15	30	20	30	25	30	31	30	37	30	45	30	52	31	1	31	10	60
31	31	0	31	1	31	3	31	5	31	8	31	11	31	16	31	20	31	26	31	32	31	38	31	46	31	55	32	4	32	13	59
32	32	0	32	1	32	3	32	5	32	8	32	12	32	16	32	21	32	27	32	33	32	40	32	48	32	57	33	6	33	16	58
33	33	0	33	3	33	3	33	5	33	9	33	12	33	17	33	22	33	28	33	34	33	41	33	50	33	59	34	9	34	19	57
34	34	0	34	3	34	3	34	5	34	9	34	13	34	17	34	23	34	29	34	36	34	43	34	52	35	2	35	11	35	22	56
35	35	0	35	3	35	3	35	6	35	9	35	13	35	18	35	24	35	30	35	37	35	45	35	54	36	4	36	14	36	25	55
36	36	0	36	1	36	3	36	6	36	10	36	14	36	19	36	25	36	31	36	39	36	47	36	56	37	6	37	17	37	29	54
37	37	0	37	1	37	3	37	6	37	10	37	14	37	20	37	26	37	32	37	40	37	49	37	58	38	9	38	20	38	32	53
38	38	0	38	1	38	3	38	6	38	10	38	15	38	20	38	26	38	34	38	42	38	51	38	1	39	11	39	23	39	26	52
39	39	0	39	1	39	4	39	7	39	11	39	[illegible]	39	21	39	27	39	35	39	43	39	52	40	3	40	14	40	26	40	39	51
40	40	0	40	1	40	4	40	7	40	11	40	[illegible]	40	22	40	28	40	36	40	45	40	54	41	5	41	16	41	29	41	43	50
41	41	0	41	2	41	4	41	7	41	12	41	[illegible]	41	22	41	29	41	37	41	47	41	56	42	7	42	19	42	33	42	47	49
42	42	0	42	2	42	4	42	7	42	12	42	[illegible]	42	23	42	31	42	39	42	48	42	58	43	10	43	22	43	36	43	51	48
43	43	0	43	2	43	4	43	8	43	13	43	[illegible]	43	24	43	32	43	40	43	50	44	0	44	12	44	25	44	40	44	55	47
44	44	2	44	2	44	5	44	8	44	13	44	[illegible]	44	25	44	33	44	42	44	52	45	2	45	15	45	28	45	43	45	59	46
45	45	0	45	2	45	5	45	8	45	13	45	[illegible]	45	26	45	34	45	43	45	54	46	5	46	18	46	32	46	47	47	4	45
46	46	0	46	2	46	5	46	9	46	14	46	[illegible]	46	27	46	35	46	45	46	55	47	7	47	20	47	35	47	51	48	8	44
47	47	0	47	2	47	5	47	9	47	14	47	[illegible]	47	28	47	37	47	46	47	57	48	10	48	23	48	38	48	55	49	13	43
48	48	0	48	2	48	5	48	9	48	15	48	21	48	29	48	38	48	48	48	59	49	12	49	26	49	42	49	59	50	18	42
49	49	0	49	2	49	5	49	10	49	15	49	22	49	30	49	40	49	50	50	2	50	15	50	30	50	46	51	3	51	23	41
50	50	0	50	2	50	6	50	10	50	15	50	23	50	31	50	41	50	52	51	4	51	18	51	33	51	50	52	8	52	28	40
51	51	0	51	3	51	6	51	10	51	16	51	24	51	32	51	43	51	53	52	6	52	21	52	37	52	54	53	13	53	34	39
52	52	0	52	3	52	6	52	11	52	16	52	25	52	33	52	44	52	55	53	9	53	24	53	40	53	58	54	18	54	40	38
53	53	0	53	3	53	6	53	11	53	17	53	26	53	35	53	45	53	57	54	11	54	27	54	44	55	3	55	23	55	46	37
54	54	0	54	3	54	7	54	12	54	18	54	26	54	36	54	47	55	0	55	14	55	30	55	48	56	8	56	29	56	53	36
55	55	0	55	3	55	7	55	12	55	18	55	27	55	37	55	49	56	2	56	17	56	34	56	52	57	13	57	35	58	0	35
56	56	0	56	3	56	7	56	13	56	19	56	28	56	29	56	51	57	4	57	20	57	38	57	57	58	18	58	42	59	7	34
57	57	0	57	3	57	7	57	13	57	20	57	29	57	40	57	53	58	7	58	23	58	42	59	2	59	24	59	49	60	15	33
58	58	0	58	3	58	8	58	14	58	21	58	31	58	42	58	55	59	10	59	27	59	46	60	7	60	30	60	56	61	24	32
59	59	0	59	3	59	8	59	14	59	22	59	32	59	44	59	57	60	13	60	30	50	50	61	12	61	36	61	4	62	33	31
60	50	0	60	3	60	8	60	15	60	23	60	33	60	45	60	59	51	16	61	34	61	55	62	18	62	43	63	12	63	43	30
	89		88		87		86		85		84		83		82		81		80		79		78		77		76		75		

TABVLA SECVNDAE ANALOGIÆ,

SEV TABVLA SECVNDA

PRIMI MOBILIS.

	76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
30	29	1	29	9	29	17	29	24	29	30	29	36	29	41	29	45	29	45	29	52	29	55	29	57	29	59	30	0	30	0	60
31	29	59	30	7	30	51	30	22	30	29	30	35	30	40	30	45	30	49	30	52	30	55	30	57	30	59	31	0	31	0	59
32	30	57	31	5	31	13	31	21	31	27	31	34	31	39	31	44	31	46	31	52	31	55	31	57	31	59	32	0	32	0	58
33	31	54	32	3	32	11	32	19	32	26	32	33	32	38	32	43	32	48	32	52	32	55	32	57	32	59	33	0	33	0	57
34	32	52	33	1	33	10	33	18	33	25	33	32	33	37	33	43	33	47	33	51	33	54	33	57	33	59	34	0	34	0	56
35	33	49	33	59	34	8	34	16	34	24	34	30	34	37	34	42	34	47	34	51	34	54	34	57	34	59	35	0	35	0	55
36	34	46	34	56	35	6	35	14	35	22	35	29	35	36	35	41	35	46	35	50	35	54	35	57	35	58	36	0	36	0	54
37	35	44	35	54	36	4	36	13	36	21	36	28	36	35	36	41	36	46	36	50	36	54	36	56	36	58	37	0	37	0	53
38	36	41	36	52	37	2	37	11	37	19	37	27	37	34	37	40	37	45	37	50	37	53	37	56	37	58	38	0	38	0	52
39	37	38	37	49	38	0	38	9	38	18	38	26	38	33	38	39	38	45	38	49	38	53	38	56	38	58	39	0	39	0	51
40	38	35	38	47	38	57	39	7	39	16	39	25	39	32	39	39	39	44	39	49	39	53	39	56	39	58	40	0	40	0	50
41	39	32	39	44	39	55	40	5	40	15	40	23	40	31	40	38	40	44	40	49	40	53	40	56	40	58	41	0	41	0	49
42	40	29	40	51	40	53	41	4	41	13	41	22	41	30	41	37	41	43	41	48	41	52	41	56	41	58	42	0	42	0	48
43	41	26	41	39	41	51	42	2	42	12	41	21	42	29	42	36	42	42	42	48	42	52	42	56	42	58	43	0	43	0	47
44	42	23	42	36	42	48	43	0	43	10	42	19	43	28	43	35	43	42	43	47	43	52	43	55	43	58	43	59	44	0	46
45	43	19	43	33	43	46	43	57	44	8	44	18	44	27	44	34	44	41	44	47	44	52	44	55	44	58	44	59	45	0	45
46	44	16	44	30	44	43	44	55	45	6	45	16	45	26	45	34	45	41	45	45	45	51	45	55	45	58	45	59	46	0	44
47	45	12	45	27	45	40	45	53	46	4	46	15	46	24	46	33	46	40	46	46	46	51	46	55	46	58	46	59	47	0	43
48	46	9	46	24	46	38	46	51	47	3	47	13	47	23	47	32	47	39	47	45	47	51	47	55	47	58	47	59	48	0	42
49	47	5	47	20	47	35	47	48	48	1	48	12	48	22	48	31	48	38	48	45	48	50	48	55	48	58	48	59	49	0	41
50	48	1	48	17	48	32	48	46	48	58	49	10	49	20	49	30	49	38	49	44	49	50	49	54	49	57	49	59	50	0	40
51	49	57	49	13	49	29	49	43	49	56	50	8	50	19	50	29	50	37	50	44	50	50	50	54	50	57	50	59	51	0	39
52	49	52	50	9	50	25	50	40	50	54	51	6	51	18	51	27	51	36	51	43	51	49	51	54	51	57	51	59	52	0	38
53	50	48	51	6	51	22	51	37	51	52	52	4	52	16	52	26	52	35	52	43	52	49	52	54	52	57	52	59	53	0	37
54	51	43	52	2	52	19	52	35	52	49	53	2	53	14	53	25	53	34	53	42	53	48	53	54	53	57	53	59	54	0	36
55	52	38	52	57	53	15	53	31	53	47	54	0	54	23	54	24	54	33	54	41	54	48	54	53	54	57	54	59	55	0	35
56	53	33	53	53	54	11	54	28	54	44	54	58	55	11	55	22	55	32	55	41	55	48	55	53	55	57	55	59	56	0	34
57	54	28	54	48	55	7	55	25	55	41	55	56	56	9	56	21	56	31	56	40	56	47	56	53	56	57	56	59	57	0	33
58	55	22	55	43	56	3	56	21	56	38	56	53	57	7	57	19	57	30	57	39	57	47	57	52	57	57	57	59	58	0	32
59	55	16	56	38	56	55	57	17	57	35	57	51	58	5	58	18	58	29	58	38	58	46	58	52	58	57	58	59	59	0	31
60	57	10	57	33	57	54	58	13	58	31	58	48	59	3	59	16	59	28	59	37	59	46	59	52	59	56	59	59	60	0	30
61	58	4	58	27	58	49	59	9	59	28	59	45	60	1	60	14	60	26	60	37	60	45	60	52	60	56	60	59	61	0	29
62	58	57	59	21	59	44	60	5	60	24	60	42	60	58	61	12	61	25	61	36	61	44	61	51	61	56	61	59	62	0	28
63	59	50	60	15	60	38	61	0	61	20	61	39	61	55	62	10	62	23	62	35	62	44	62	51	62	56	62	59	63	0	27
64	60	42	61	8	61	32	61	55	62	16	62	35	62	53	63	8	63	22	63	33	63	43	63	50	63	56	63	59	64	0	26
65	61	34	62	1	62	26	62	50	63	12	63	32	63	50	64	6	64	20	64	32	64	42	64	50	64	56	64	59	65	0	25
66	62	26	62	53	63	20	63	44	64	7	64	28	64	47	65	3	65	18	65	31	65	41	65	49	65	55	65	59	66	0	24
67	63	16	63	45	64	13	64	38	65	2	65	23	65	43	66	1	66	16	66	29	66	40	66	49	66	55	66	59	67	0	23
68	64	7	64	37	65	5	65	32	65	56	66	19	66	39	66	58	67	14	67	28	67	39	67	48	67	55	67	59	68	0	22
69	64	56	65	27	65	57	66	25	66	50	67	24	67	36	67	55	68	12	68	26	68	38	68	48	68	55	68	59	69	0	21
70	65	45	66	18	66	48	67	17	67	44	68	5	68	31	68	51	69	9	69	25	69	37	69	47	69	54	69	59	70	0	20
71	66	33	67	7	67	39	68	9	68	37	69	3	69	27	69	48	70	7	70	23	70	36	70	46	70	54	70	58	71	0	19
72	67	20	67	55	68	29	69	0	69	29	69	57	70	21	70	44	71	3	71	20	71	35	71	46	71	54	71	58	72	0	18
73	68	7	68	43	69	18	69	50	70	21	70	50	71	16	71	39	72	0	72	18	72	33	72	45	72	53	72	58	73	0	17
74	68	52	69	30	70	6	70	40	71	12	71	42	72	9	72	34	72	56	73	15	73	31	73	44	73	53	73	58	74	0	16
75	69	36	70	15	70	53	71	28	72	2	72	34	73	3	73	29	73	52	74	12	74	29	74	43	74	52	74	58	75	0	15
76	70	18	70	59	71	38	72	16	72	51	73	24	73	55	74	23	74	48	75	9	75	27	75	41	75	52	75	58	76	0	14
77	70	59	71	42	72	23	73	2	73	39	74	14	74	46	75	16	75	42	76	5	76	25	76	40	76	51	76	58	77	0	13
78	71	38	72	23	73	6	73	47	74	26	75	2	75	37	76	8	76	36	77	1	77	22	77	38	77	50	77	58	78	0	12
79	72	16	73	2	73	47	74	29	75	11	75	49	76	26	76	59	77	29	77	56	78	18	78	36	78	49	78	57	79	0	11
80	72	51	73	39	74	26	75	11	75	54	76	35	77	13	77	49	78	21	78	50	79	14	79	34	79	48	79	57	80	0	10
81	73	24	74	14	75	2	75	49	76	35	77	18	77	59	78	37	79	12	79	43	80	9	80	31	80	47	80	57	81	0	9
82	73	55	74	46	75	37	76	26	77	13	77	59	78	42	79	23	80	1	80	34	81	4	81	28	81	45	81	56	82	0	8
83	74	23	75	16	76	8	76	59	77	49	78	37	79	23	80	7	80	47	81	24	81	57	82	23	82	43	82	56	83	0	7
84	74	48	75	42	76	36	77	29	78	21	79	12	80	1	80	47	81	31	82	12	82	48	83	18	83	41	83	55	84	0	6
85	75	9	76	5	77	1	77	56	78	50	79	43	80	34	81	24	82	12	82	56	83	36	84	10	84	37	84	54	85	0	5
86	75	27	76	25	77	22	78	18	79	14	80	9	81	4	81	57	82	48	83	36	84	21	85	0	85	32	85	53	86	0	4
87	75	41	76	4	77	38	78	36	79	34	80	31	81	28	82	23	83	18	84	10	85	0	85	46	86	24	86	50	87	0	3
88	75	52	76	51	77	50	78	49	79	48	80	47	81	45	82	43	83	41	84	37	85	32	86	24	87	10	87	46	88	0	2
89	75	58	76	58	77	58	78	57	79	57	80	57	81	56	82	56	83	55	84	54	85	53	86	50	87	46	88	35	89	0	1
90	70	0	77	0	78	0	79	0	80	0	81	0	82	0	83	0	84	0	85	0	86	0	87	0	88	0	89	0	90	0	0
	14		13		12		11		10		9		8		7		6		5		4		3		2		1		0		

	61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	
62	50	33	51	13	51	53	52	31	53	9	53	46	54	22	54	57	55	31	56	4	56	36	57	7	57	36	58	5	58	31	28
63	51	12	51	53	52	33	53	13	53	51	54	29	55	6	55	42	56	17	56	51	57	24	57	56	58	26	58	55	59	23	27
64	51	49	52	31	53	13	53	53	54	33	55	12	55	50	56	27	57	3	57	38	58	12	58	44	59	16	59	46	60	15	26
65	52	26	53	9	53	51	54	33	55	13	55	53	56	32	57	10	57	47	58	23	58	58	59	32	60	5	60	36	61	6	25
66	53	2	53	46	54	29	55	12	55	53	56	34	57	14	57	53	58	31	59	9	59	45	60	19	60	53	61	25	61	56	24
67	53	37	54	22	55	6	55	50	56	32	57	14	57	55	58	36	59	15	59	53	60	30	61	6	61	41	62	14	62	46	23
68	54	11	54	57	55	42	56	27	57	10	57	53	58	36	59	17	59	57	60	36	61	15	61	52	62	27	63	2	63	35	22
69	54	44	55	31	56	17	57	3	57	47	58	31	59	15	59	57	50	39	61	19	61	58	62	37	63	14	63	49	64	23	21
70	55	16	56	4	56	51	57	38	58	21	59	9	59	53	60	36	51	19	62	1	62	41	63	21	63	59	64	36	65	11	20
71	55	47	56	36	57	24	58	12	58	58	59	45	60	30	51	15	61	58	62	41	63	23	64	3	64	43	65	21	65	58	19
72	56	17	57	7	57	56	58	44	59	32	60	19	61	6	61	52	62	37	63	21	64	3	64	45	65	27	66	6	66	44	18
73	56	46	57	36	58	26	59	16	60	5	60	53	61	41	61	27	63	14	63	59	64	43	65	27	66	8	66	49	67	29	17
74	57	13	58	5	58	55	59	46	60	36	61	25	62	14	63	2	63	49	64	36	65	21	66	6	66	49	67	31	68	12	16
75	57	39	58	31	59	23	60	15	61	6	61	56	62	46	63	35	64	23	65	11	65	58	66	44	67	29	68	12	68	55	15
76	58	4	58	57	59	50	60	42	61	24	52	26	63	16	64	7	64	56	65	45	66	33	67	20	68	7	68	52	69	36	14
77	58	27	59	21	60	15	61	8	62	1	62	53	63	45	64	37	55	27	66	18	67	7	67	55	68	43	69	30	70	15	13
78	58	49	59	44	60	38	61	32	62	26	63	20	64	13	65	5	55	37	66	48	67	39	68	29	69	18	70	6	70	53	12
79	59	9	60	5	61	0	61	55	62	50	63	44	64	38	65	22	56	25	67	17	68	9	69	0	69	50	70	40	71	28	11
80	59	28	60	24	61	20	62	16	63	12	64	7	65	2	65	56	66	50	67	44	68	37	69	29	70	21	71	12	72	2	10
81	59	45	60	42	61	39	62	35	63	32	64	28	65	23	66	19	57	14	68	9	69	3	69	57	70	50	71	42	72	34	9
82	60	1	60	58	61	55	62	53	63	50	64	47	65	43	66	39	67	36	68	31	69	27	70	21	71	16	72	9	73	3	8
83	60	14	61	12	62	10	63	8	64	6	65	3	66	1	66	58	67	55	68	51	69	48	70	44	71	39	72	34	73	29	7
84	60	26	61	25	62	23	63	22	64	20	65	18	66	16	67	14	68	12	69	9	70	7	71	3	72	0	72	56	73	52	6
85	60	37	61	36	62	35	63	33	64	32	65	31	66	29	67	28	68	26	69	25	70	23	71	20	72	18	73	15	74	12	5
86	60	45	61	44	62	44	63	43	64	42	65	41	66	40	67	39	68	38	69	37	70	36	71	35	72	33	73	31	74	29	4
87	60	52	61	51	62	51	63	50	64	50	65	49	66	49	67	48	68	48	69	47	70	46	71	46	72	45	73	44	74	43	3
88	60	58	61	56	62	56	63	56	64	56	65	55	66	55	67	55	68	55	69	54	70	54	71	54	72	53	73	53	74	52	2
89	60	59	61	59	62	59	63	59	64	59	65	59	66	59	67	59	68	59	69	59	70	58	71	58	72	58	73	58	74	58	1
90	61	0	62	0	63	0	64	0	65	0	66	0	67	0	68	0	69	0	70	0	71	0	72	0	73	0	74	0	75	0	0
	29		28		27		26		25		24		23		22		21		20		19		18		17		16		15		

	76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		
1	0	58	0	51	0	55	0	59	0	55	0	59	0	59	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	89
2	1	56	1	57	1	57	1	58	1	58	1	59	1	59	1	59	1	59	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	88
3	2	55	2	55	2	56	2	57	2	57	2	58	2	58	2	59	2	59	2	59	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	87
4	3	53	3	54	3	55	3	56	3	56	3	57	3	58	3	58	3	59	3	58	3	59	4	0	4	0	4	0	4	0	86
5	4	51	4	52	4	53	4	54	4	55	4	56	4	57	4	58	4	58	4	59	4	59	5	0	5	0	5	0	5	0	85
6	5	49	5	51	5	52	5	53	5	55	5	56	5	56	5	57	5	58	5	59	5	59	5	59	6	0	6	0	6	0	84
7	6	47	6	49	6	51	6	52	6	54	6	55	6	56	6	57	6	58	6	58	6	59	6	59	7	0	7	0	7	0	83
8	7	46	7	48	7	49	7	51	7	53	7	54	7	55	7	56	7	57	7	58	7	59	7	59	8	0	8	0	8	0	82
9	8	44	8	46	8	48	8	50	8	52	8	53	8	55	8	56	8	57	8	58	8	59	8	59	9	0	9	0	9	0	81
10	9	42	9	44	9	47	9	49	9	51	9	53	9	54	9	55	9	57	9	58	9	59	9	59	10	0	10	0	10	0	80
11	10	40	10	43	10	45	10	48	10	50	10	52	10	53	10	55	10	56	10	57	10	58	10	59	11	0	11	0	11	0	79
12	11	38	11	41	11	44	11	47	11	49	11	51	11	53	11	55	11	56	11	57	11	58	11	59	12	0	12	0	12	0	78
13	12	36	12	40	12	43	12	45	12	48	12	50	12	52	12	54	12	56	12	57	12	58	12	59	13	0	13	0	13	0	77
14	13	35	13	38	13	41	13	44	13	47	13	49	13	52	13	54	13	55	13	57	13	58	13	59	13	59	14	0	14	0	76
15	14	33	14	36	14	40	14	43	14	46	14	49	14	51	14	53	14	55	14	56	14	58	14	59	14	59	15	0	15	0	75
16	15	31	15	35	15	38	15	42	15	45	15	48	15	50	15	53	15	55	15	56	15	58	15	59	15	59	16	0	16	0	74
17	16	29	16	33	16	37	16	41	16	44	16	47	16	50	16	52	16	54	16	56	16	57	16	59	16	59	17	0	17	0	73
18	17	27	17	31	17	36	17	39	17	43	17	46	17	49	17	52	17	54	17	56	17	57	17	58	17	59	18	0	18	0	72
19	18	25	18	30	18	34	18	38	18	42	18	45	18	48	18	51	18	54	18	55	18	57	18	58	18	59	19	0	19	0	71
20	19	23	19	28	19	33	19	37	19	41	19	45	19	48	19	51	19	53	19	55	19	57	19	58	19	59	20	0	20	0	70
21	20	21	20	26	20	31	20	36	20	40	20	44	20	47	20	50	20	53	20	55	20	57	20	58	20	59	21	0	21	0	69
22	21	19	21	24	21	30	21	35	21	39	21	43	21	46	21	50	21	52	21	55	21	57	21	58	21	59	22	0	22	0	68
23	22	17	22	23	22	28	22	33	22	38	22	42	22	46	22	49	22	52	22	54	22	56	22	58	22	59	23	0	23	0	67
24	23	15	23	21	23	27	23	32	23	37	23	41	23	45	23	49	23	52	23	54	23	56	23	58	23	59	24	0	24	0	66
25	24	13	24	19	24	25	24	31	24	36	24	40	24	44	24	48	24	51	24	54	24	56	24	58	24	59	25	0	25	0	65
26	25	10	25	17	25	23	25	29	25	35	25	39	25	44	25	48	25	51	25	54	25	56	25	58	25	59	26	0	26	0	64
27	26	8	26	15	26	22	26	28	26	33	26	38	26	43	26	47	26	50	26	53	26	56	26	58	26	59	27	0	27	0	63
28	27	6	27	13	27	20	27	26	27	32	27	38	27	42	27	46	27	50	27	53	27	56	27	57	27	59	28	0	28	0	62
29	28	4	28	11	28	18	28	25	28	31	28	37	28	41	28	46	28	50	28	53	28	55	28	57	28	59	29	0	29	0	61
	14		13		12		11		10		9		8		7		6		5		4		3		2		1		0		

Tabula Primæ Analogiæ, ſeu

	61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
1	0	52	0	53	0	53	0	54	0	54	0	55	0	55	0	56	0	56	0	56	0	57	0	57	0	57	0	58	0	58	89
2	1	45	2	46	1	47	2	48	1	49	1	50	1	50	1	51	1	42	1	53	1	53	2	54	1	55	1	55	1	56	88
3	2	37	2	39	2	40	2	42	2	43	2	44	2	46	2	47	2	48	2	49	2	50	2	51	2	52	2	53	2	54	87
4	3	30	3	32	3	34	3	36	3	37	3	39	3	41	3	42	3	44	3	45	3	47	3	48	3	49	3	51	3	52	86
5	4	22	4	25	4	27	4	30	4	32	4	34	4	36	4	38	4	40	4	42	4	44	4	45	4	47	4	48	4	50	85
6	5	15	5	18	5	21	5	23	5	26	5	29	5	31	5	34	5	36	5	38	5	40	5	42	5	44	5	46	5	48	84
7	6	7	6	11	6	14	6	17	6	20	6	24	6	26	6	29	6	32	6	35	6	37	6	39	6	42	6	44	6	46	83
8	6	59	7	4	7	7	7	11	7	15	7	18	7	22	7	25	7	28	7	31	7	34	7	36	7	39	7	41	7	44	82
9	7	52	7	56	8	1	8	5	8	9	8	13	8	27	8	20	8	24	8	27	8	30	8	33	8	56	8	39	8	41	81
10	8	44	8	49	8	54	8	59	9	3	9	8	9	22	9	16	9	20	9	23	9	27	9	30	9	34	9	37	9	39	80
11	9	36	9	42	9	47	9	52	9	57	10	2	10	7	10	11	10	16	10	20	10	24	10	27	10	31	10	34	10	37	79
12	10	29	10	35	10	41	10	46	10	52	10	57	11	2	11	7	11	12	11	16	11	20	11	24	11	28	11	32	12	35	78
13	12	21	11	27	11	34	11	40	11	46	11	52	11	57	12	2	12	7	12	12	12	17	12	21	12	25	12	29	12	33	77
14	12	13	12	20	12	27	12	34	12	40	12	46	12	52	12	58	13	3	13	8	13	13	13	18	13	23	13	27	13	31	76
15	13	5	13	13	13	20	13	27	13	34	13	41	13	47	13	53	13	59	14	5	14	10	14	15	14	20	14	24	14	29	75
16	13	57	14	5	14	13	14	21	14	28	14	35	14	42	14	48	14	55	15	1	15	6	15	12	15	17	15	22	15	26	74
17	14	49	14	58	15	6	15	14	15	22	15	29	15	37	15	44	15	50	15	57	16	3	16	9	16	14	16	19	16	24	73
18	15	41	15	50	15	59	16	8	16	16	16	24	16	32	16	39	16	46	16	53	16	59	17	5	17	21	17	17	17	22	72
19	16	33	16	42	16	52	17	1	17	10	17	18	17	26	17	34	17	34	17	49	17	56	18	2	18	8	18	14	18	20	71
20	17	24	17	34	17	45	17	54	18	3	28	12	18	21	18	29	18	37	18	45	18	52	18	59	19	5	19	12	19	17	70
21	18	16	18	27	18	37	18	47	18	57	19	7	16	19	19	24	19	33	19	41	19	48	19	56	20	3	20	9	20	15	69
12	19	8	19	19	19	30	19	41	19	51	20	1	20	10	20	19	20	28	20	37	20	45	20	54	21	0	21	6	21	13	68
23	19	59	20	11	20	22	20	30	20	44	20	55	21	5	21	14	21	24	21	32	21	41	22	49	21	56	22	4	22	20	67
24	20	50	21	3	21	15	11	27	21	38	21	49	21	59	22	9	21	19	22	28	22	37	22	45	22	53	23	1	23	8	66
25	21	42	21	55	22	7	22	19	22	31	22	43	22	54	23	4	23	14	23	24	23	33	23	42	23	50	23	58	24	6	65
26	22	33	22	46	22	59	23	12	23	25	23	36	23	48	23	59	24	9	24	20	24	29	24	38	24	47	24	55	25	3	64
27	23	34	23	38	23	52	24	5	24	18	24	30	24	42	24	54	24	5	25	15	25	25	25	35	25	44	25	52	26	1	63
28	24	15	24	29	24	44	24	57	25	21	25	24	25	36	25	48	26	0	26	11	26	21	26	31	26	41	26	50	26	58	62
29	25	5	25	21	25	36	25	50	26	4	26	17	26	30	26	43	26	55	27	6	27	17	27	27	27	37	27	47	27	55	61
30	25	56	26	12	26	27	26	42	26	57	27	21	27	24	27	37	27	50	28	1	28	13	28	24	28	34	28	44	28	53	60
31	26	46	27	3	27	19	27	35	27	50	28	4	28	18	28	32	28	44	28	57	29	9	29	20	29	30	29	41	29	50	59
32	29	37	27	54	28	10	28	27	28	42	28	56	29	12	29	26	29	39	29	52	30	4	30	16	30	27	30	37	30	47	58
33	28	27	28	45	29	2	29	19	29	35	29	50	30	5	30	20	30	34	30	47	31	0	31	12	31	23	31	34	31	44	57
34	29	17	29	35	29	53	30	10	30	27	30	43	30	59	31	14	32	28	31	42	31	55	32	8	32	20	32	31	32	42	56
35	30	7	30	26	30	44	31	2	31	19	31	36	31	52	32	8	32	24	32	37	32	51	33	4	33	16	33	28	33	39	55
36	30	56	31	16	31	35	31	53	32	11	33	29	32	45	33	1	33	17	33	32	33	46	33	59	34	12	34	24	34	36	54
37	31	46	32	6	32	26	32	45	33	3	33	21	33	38	33	55	34	11	34	26	34	41	34	55	35	8	35	21	35	33	53
38	32	35	32	56	33	16	33	36	33	55	34	23	34	31	34	48	35	5	35	21	35	36	35	50	36	4	36	17	36	29	52
39	33	24	33	45	34	6	34	27	34	47	35	6	35	24	35	42	35	59	36	15	36	31	36	46	37	0	37	13	37	26	51
40	34	12	34	35	34	56	35	17	35	38	35	[illegible]	36	17	36	35	36	53	37	10	37	26	37	41	37	56	38	10	38	23	50
41	35	1	35	24	35	46	36	8	36	29	36	45	37	9	37	28	37	46	38	4	38	20	38	36	38	51	39	6	39	19	49
42	35	49	36	13	36	36	36	58	37	20	37	41	38	1	38	21	38	40	38	58	39	15	39	31	39	47	40	2	40	16	48
43	36	37	37	2	37	25	37	48	38	11	38	32	38	53	39	13	39	33	39	51	40	9	40	26	40	42	40	58	41	12	47
44	37	25	37	50	38	14	38	38	39	1	39	[illegible]	39	45	40	6	40	26	40	45	41	3	41	21	41	38	41	54	42	9	46
45	38	12	38	38	39	3	39	28	39	51	40	24	40	37	40	58	41	19	41	38	41	57	42	16	42	33	42	49	43	5	45
46	38	59	36	26	39	52	40	17	40	41	41	5	41	28	41	50	42	11	42	32	42	51	43	20	43	28	43	45	44	1	44
47	39	46	40	13	40	40	41	6	41	31	41	55	42	19	42	42	43	4	43	25	43	45	44	4	44	23	44	40	44	57	43
48	40	32	41	0	41	28	41	54	42	20	42	45	43	10	43	33	43	56	44	18	44	38	44	58	45	17	45	35	45	52	42
49	41	18	41	47	42	15	42	43	43	9	43	35	44	0	44	24	44	48	45	10	45	32	45	52	46	12	46	30	46	48	41
50	42	4	42	34	43	3	43	31	43	58	44	25	44	50	45	25	45	39	46	3	46	25	46	46	47	6	47	25	47	44	40
51	42	49	43	20	43	49	44	18	44	47	45	14	45	40	46	6	46	31	46	55	47	17	47	39	48	0	48	20	48	39	39
52	43	34	44	5	44	36	45	6	45	35	46	3	46	30	46	56	47	22	47	46	48	20	48	33	48	54	49	15	49	34	38
53	44	18	44	51	45	22	45	52	46	22	46	51	47	19	47	46	48	13	48	38	49	2	49	25	49	48	50	9	50	29	37
54	45	2	45	35	46	7	46	39	47	9	47	39	48	8	48	36	49	3	49	29	49	54	50	18	50	41	51	3	51	24	36
55	45	46	46	19	46	53	47	25	47	56	48	27	48	56	49	25	49	53	50	20	50	46	51	10	51	34	51	57	52	28	35
56	46	29	47	3	47	37	48	10	48	43	49	14	49	44	50	14	50	43	51	10	52	37	52	3	52	27	52	50	53	12	34
57	47	11	47	46	48	21	48	55	49	28	50	1	50	32	51	2	51	52	52	0	52	28	52	54	53	19	53	43	54	6	33
58	47	53	48	29	49	5	49	40	50	14	50	47	51	19	51	50	52	21	52	50	53	18	53	46	54	12	54	36	55	0	32
59	48	34	49	11	49	48	50	23	50	58	51	32	52	6	52	38	53	9	53	39	54	8	54	37	55	3	55	29	55	53	31
60	49	14	49	53	50	30	51	7	51	43	52	18	52	52	53	25	53	57	54	28	54	58	55	27	55	55	56	21	56	46	30
1	49	54	50	33	51	12	51	49	52	26	53	2	53	37	54	11	54	44	55	16	55	47	56	17	56	46	57	13	57	39	29
	29		28		27		26		25		24		23		22		21		20		19		18		17		16		15		

	46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
30	21	5	21	27	21	45	22	10	22	31	22	52	23	12	23	32	23	52	24	11	24	25	24	48	25	5	25	23	25	40	6
31	21	45	22	8	22	30	22	52	23	14	23	36	23	57	24	17	24	37	24	57	25	17	25	35	25	54	26	12	26	29	59
32	22	24	22	48	23	11	23	34	23	57	24	19	24	41	25	2	25	23	25	44	26	4	25	23	26	42	27	1	27	19	58
33	23	4	23	26	23	52	24	16	24	40	25	2	25	25	25	47	26	9	26	30	26	50	27	11	27	30	27	50	28	9	57
34	23	43	24	8	24	33	24	58	25	22	25	45	26	9	26	32	26	54	27	16	27	37	27	58	28	19	28	38	28	58	56
35	24	22	24	48	25	14	25	39	26	4	26	28	26	52	27	16	27	39	28	1	28	24	28	45	29	6	29	27	29	47	55
36	25	1	25	28	25	54	26	20	26	46	27	11	27	36	28	0	28	24	28	47	29	10	29	32	29	54	30	15	30	36	54
37	25	39	26	7	26	34	27	1	27	27	27	53	28	19	28	44	29	8	29	32	29	56	30	19	30	41	31	3	31	25	53
38	26	17	26	40	27	14	27	41	28	8	28	35	29	1	29	27	29	52	30	17	30	41	31	5	31	28	31	51	32	13	52
39	26	55	27	24	27	53	28	21	28	49	29	17	28	44	30	10	30	36	31	2	31	27	31	51	32	15	32	39	33	2	51
40	27	32	28	2	28	32	29	1	29	30	29	58	30	26	30	53	31	20	31	46	32	12	32	37	33	2	33	26	33	50	50
41	28	10	28	40	29	11	27	41	30	10	30	39	31	8	31	36	32	3	32	30	32	57	33	23	33	48	34	13	34	37	49
42	28	46	29	18	29	49	30	20	30	50	31	20	31	49	32	18	32	46	33	14	33	42	34	8	34	34	35	0	35	25	48
43	29	23	29	55	30	27	30	59	31	30	32	0	32	30	33	0	33	29	33	58	34	26	34	53	35	20	35	45	36	12	47
44	29	59	30	32	31	5	31	37	32	9	32	40	33	11	33	42	34	12	34	41	35	10	35	38	36	6	36	33	36	59	46
45	30	34	31	8	31	42	32	15	32	48	33	20	33	52	34	23	34	54	35	24	35	53	36	22	36	51	37	19	37	[illegible]	45
46	31	10	31	44	32	19	32	53	33	26	33	59	34	32	35	4	35	35	36	6	36	37	37	6	37	36	38	4	38	32	44
47	31	44	32	20	32	55	33	30	34	4	34	38	35	11	35	44	36	17	36	48	37	19	37	50	38	20	38	49	39	18	43
48	32	19	32	55	33	31	34	7	34	42	35	17	35	51	36	24	36	57	37	30	38	2	38	33	39	4	39	34	40	4	42
49	32	53	33	30	34	7	34	43	35	19	35	55	36	30	37	4	37	38	38	11	38	44	39	16	39	48	40	19	40	45	41
50	33	26	34	4	34	42	35	19	35	56	36	32	37	8	37	43	38	18	38	52	39	26	39	59	40	31	41	3	41	34	40
51	33	59	34	38	35	17	35	55	36	32	37	9	37	46	38	22	38	57	39	32	40	7	40	41	41	14	41	46	42	18	39
52	34	32	35	11	35	51	36	30	37	8	37	46	38	23	39	0	39	36	40	12	40	47	41	22	41	56	42	29	43	2	38
53	35	4	35	44	36	24	37	4	37	43	38	22	39	0	39	38	40	15	40	52	41	28	42	3	42	31	43	12	43	46	37
54	35	35	36	17	36	57	37	38	38	18	38	57	39	36	40	15	40	53	41	30	42	7	42	44	43	15	43	54	44	29	36
55	36	6	36	48	37	30	38	11	38	52	39	32	40	12	40	52	41	30	42	9	42	46	43	24	44	0	44	36	45	11	35
56	36	37	37	19	38	2	38	44	39	26	40	7	40	47	41	28	42	7	42	46	43	25	44	3	44	40	45	17	45	53	34
57	37	6	37	50	38	33	39	16	39	59	40	41	41	22	42	3	42	44	43	24	44	3	44	42	45	20	45	58	46	35	33
58	37	36	38	20	39	4	39	48	40	31	41	14	41	56	42	38	43	19	44	0	44	40	45	20	45	59	46	38	47	16	32
59	38	4	38	49	39	34	40	19	41	3	41	46	42	29	43	12	43	54	44	36	45	17	45	58	46	38	47	17	47	56	31
60	38	32	39	18	40	4	40	45	41	34	42	18	43	2	43	46	44	29	45	11	45	53	46	35	47	16	47	56	48	35	30
61	38	59	39	46	40	32	41	18	42	4	42	49	43	34	44	18	45	2	45	46	46	29	47	11	47	53	48	34	49	14	29
62	39	26	40	13	41	0	41	47	42	34	43	20	44	5	44	51	45	35	46	19	47	3	47	46	48	29	49	11	49	53	28
63	39	52	40	[illegible]	41	28	42	15	43	3	43	49	44	36	45	22	46	7	46	53	47	37	48	21	49	5	49	48	50	30	27
64	40	17	41	6	41	54	42	43	43	31	44	18	45	6	45	52	46	39	47	25	48	10	48	55	49	40	50	23	51	7	26
65	40	41	41	31	42	20	43	9	43	58	44	47	45	35	46	22	47	9	47	56	48	43	49	28	50	14	50	58	51	43	25
66	41	5	41	55	42	45	43	35	44	25	45	14	46	3	46	51	47	39	48	27	49	14	50	1	50	47	51	32	52	18	24
67	41	28	42	19	43	10	44	0	44	50	45	40	46	30	47	19	48	8	48	56	49	44	50	32	51	19	52	6	52	52	23
68	41	50	42	42	43	33	44	24	45	15	46	6	46	56	47	46	48	36	49	25	50	14	51	2	51	50	52	28	53	25	22
69	42	11	43	4	43	56	44	48	45	39	46	31	47	22	48	13	49	3	49	53	50	43	51	32	52	31	53	9	53	57	21
70	42	32	43	25	44	18	45	10	46	3	46	55	47	46	48	38	49	29	50	20	51	10	52	0	52	50	53	39	54	28	20
71	42	51	43	45	44	38	45	32	46	25	47	17	48	10	49	2	49	54	50	46	51	37	52	28	53	18	54	8	54	58	19
72	43	10	44	4	44	58	45	52	46	46	47	39	48	33	49	25	50	18	51	10	52	3	52	54	53	46	54	37	55	27	18
73	43	28	44	23	45	17	46	12	47	6	48	0	48	54	49	48	50	41	51	34	52	27	53	19	54	12	55	3	55	55	17
74	43	45	44	40	45	35	46	30	47	25	48	20	49	15	50	9	51	3	51	57	52	50	53	43	54	36	55	29	56	21	16
75	44	1	44	57	45	52	46	48	47	44	48	39	49	34	50	29	51	24	52	28	53	12	54	6	55	0	55	53	56	46	15
76	44	16	45	12	46	9	47	5	48	1	48	57	49	52	50	48	51	43	52	38	53	33	54	28	55	22	56	16	57	10	14
77	44	30	45	27	46	24	47	20	48	17	49	13	40	9	51	6	52	2	52	57	53	53	54	48	55	43	56	38	57	33	13
78	44	43	45	40	46	38	47	35	48	32	49	29	50	25	51	22	52	19	53	15	54	11	55	7	56	3	56	59	57	54	12
79	44	55	45	53	46	51	47	48	48	46	49	43	50	40	51	37	52	35	53	38	54	28	55	25	56	21	57	17	58	13	11
80	45	6	46	4	47	3	48	1	48	58	49	56	50	54	51	52	52	49	53	47	54	44	55	41	56	38	57	35	58	31	10
81	45	16	46	15	47	13	48	12	49	10	50	8	51	6	52	4	53	2	54	0	54	58	55	56	56	53	57	51	58	48	9
82	45	26	46	24	47	23	48	22	49	20	50	19	51	18	52	16	53	14	54	13	55	11	56	9	57	7	58	5	59	3	8
83	45	34	46	33	47	32	48	31	49	30	50	29	51	27	52	26	53	25	54	24	55	22	56	21	57	19	58	18	59	16	7
84	45	41	46	40	47	39	48	38	49	38	50	37	51	36	52	35	53	34	54	33	55	32	56	31	57	30	58	29	59	28	6
85	45	46	46	46	47	45	48	45	49	44	50	44	51	43	52	43	53	42	54	41	55	41	56	40	57	39	58	38	59	37	5
86	45	51	46	51	47	51	48	50	49	50	50	50	51	49	52	49	53	48	54	48	55	48	56	47	57	47	58	46	59	46	4
87	45	55	46	55	47	55	48	55	49	54	50	54	51	54	52	54	53	54	54	53	55	53	56	53	57	52	58	52	59	52	3
88	45	58	46	58	47	58	48	58	49	57	50	57	51	57	52	57	53	57	54	57	55	57	56	57	57	57	58	57	59	56	2
89	45	59	46	59	47	59	48	59	49	59	50	59	51	59	52	59	53	59	54	59	55	59	56	59	57	59	58	59	59	59	1
90	46	0	47	0	48	0	49	0	50	0	51	0	52	0	53	0	54	0	55	0	56	0	57	0	58	0	59	0	60	0	0
	44		43		42		41		40		39		38		37		36		35		34		33		32		31		30		

Tabula Primæ Analogiæ, ſeu

	31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		
	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	P	′	
62	27	3	27	54	28	45	29	35	30	26	31	16	32	6	32	56	33	45	34	35	35	24	36	13	37	2	37	50	38	38	28
63	29	19	28	10	29	2	29	53	30	44	31	35	32	26	33	16	34	6	34	56	35	46	36	36	37	25	38	14	39	3	27
64	29	35	28	27	29	19	30	10	31	2	31	53	32	45	33	36	34	27	35	17	36	8	36	58	37	48	38	38	39	28	26
65	29	50	28	42	29	35	30	27	31	19	32	11	33	3	33	55	34	47	35	38	36	29	37	20	38	11	39	1	39	51	25
66	28	4	28	57	29	50	30	43	31	36	32	29	33	21	34	13	35	6	35	58	36	49	37	41	38	32	39	23	40	14	24
67	29	18	29	12	30	5	30	59	31	52	32	45	33	38	34	31	35	24	36	17	37	9	38	1	38	53	39	45	40	37	23
68	28	32	29	26	30	20	31	14	32	8	33	1	33	55	34	48	35	42	36	35	37	28	38	21	39	13	40	6	40	58	22
69	28	44	29	39	30	34	31	28	32	23	33	17	34	11	35	5	35	55	36	53	37	46	38	40	39	33	40	26	41	19	22
70	28	57	29	52	30	47	31	42	32	37	33	32	34	26	35	21	36	15	37	10	38	4	38	58	39	51	40	45	41	38	20
71	29	9	30	4	31	0	31	55	32	51	33	46	34	41	35	36	36	31	37	26	38	20	39	15	40	9	41	3	41	57	19
72	29	20	30	16	31	12	32	8	33	4	33	59	34	55	35	50	36	46	37	41	38	36	39	31	40	26	41	21	42	16	18
73	29	30	30	27	31	23	32	20	33	16	34	12	35	8	36	4	37	0	37	56	38	51	39	47	40	42	41	38	42	33	17
74	29	41	30	37	31	34	32	31	33	28	34	24	35	21	36	17	37	13	38	10	39	6	40	2	40	58	41	54	42	49	16
75	29	50	30	47	31	44	32	42	33	39	34	36	35	33	36	29	37	26	38	23	39	19	49	16	41	12	42	9	43	5	15
76	29	59	30	57	31	54	32	52	33	49	34	46	35	44	36	41	37	38	38	35	39	32	40	29	41	26	42	23	43	19	14
77	30	7	31	5	32	3	33	1	33	59	34	56	35	54	36	52	37	49	38	47	39	44	40	41	41	39	42	36	43	33	13
78	30	15	31	13	32	11	33	10	34	8	35	6	36	4	37	2	38	0	38	57	39	55	40	53	41	51	42	48	43	46	12
79	30	22	31	21	32	19	33	18	34	16	35	14	36	13	37	11	38	9	39	7	40	5	41	4	42	2	43	0	43	57	11
80	30	29	31	27	32	26	33	25	34	24	35	22	36	21	37	19	38	18	39	16	40	15	41	13	42	12	43	10	44	8	10
81	30	35	31	34	32	33	33	32	34	30	35	29	36	28	37	27	38	26	39	25	40	23	41	22	42	21	43	19	44	18	9
82	30	40	31	39	32	38	33	37	34	37	35	36	36	35	37	34	38	33	39	32	40	31	41	30	42	29	43	28	44	27	8
83	30	45	31	44	32	43	33	43	34	42	35	41	36	41	37	40	38	39	39	39	40	38	41	37	42	36	43	35	44	34	7
84	30	49	31	48	32	48	33	47	34	47	35	46	36	46	37	45	38	45	39	44	40	44	41	43	42	42	43	42	44	41	6
85	30	52	31	52	32	52	33	51	34	51	35	50	36	50	37	50	38	49	39	49	40	49	41	48	42	48	43	47	44	47	5
86	30	55	31	55	32	55	33	54	34	54	35	54	36	54	37	53	38	53	39	53	40	53	41	52	42	52	43	52	44	52	4
87	30	57	31	57	32	57	33	57	34	57	35	57	36	56	37	56	38	56	39	56	40	56	41	56	42	56	43	55	44	55	3
88	30	59	31	59	32	59	33	59	34	59	35	58	36	58	37	58	38	58	39	58	40	58	41	58	42	58	43	58	44	58	2
89	31	0	32	0	33	0	34	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	44	59	1
90	31	0	32	0	33	0	34	0	35	0	36	0	37	0	38	0	39	0	40	0	41	0	42	0	43	0	44	0	45	0	0
	59		58		57		56		55		54		53		52		51		50		49		48		47		46		45		

	46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		
1	0	43	0	44	0	45	0	45	0	46	0	47	0	47	0	48	0	49	0	49	0	50	0	50	0	51	0	51	0	52	89
2	1	26	1	28	1	29	1	31	1	32	1	33	1	35	1	36	1	37	1	38	1	39	1	41	1	42	1	43	1	44	88
3	2	9	2	12	2	14	2	16	2	18	2	20	2	22	2	24	2	26	2	27	2	29	2	31	2	33	2	34	2	36	87
4	2	53	2	55	2	58	3	1	3	4	3	6	3	9	3	12	3	14	3	17	3	19	3	21	3	23	3	26	3	28	86
5	3	36	3	39	3	43	3	46	3	50	3	53	3	56	3	59	4	3	4	6	4	9	4	11	4	14	4	17	4	20	85
6	4	19	4	23	4	27	4	31	4	36	4	40	4	43	4	47	4	51	4	55	4	58	5	2	5	5	5	8	5	12	84
7	5	2	5	7	5	12	5	17	5	21	5	26	5	31	5	35	5	39	5	44	5	48	5	52	5	56	6	0	6	3	83
8	5	45	5	51	5	56	6	2	6	7	6	13	6	18	6	23	6	28	6	33	6	38	6	42	6	47	6	51	6	55	82
9	6	28	6	34	6	41	6	47	6	53	6	59	7	5	7	11	7	16	7	22	7	27	7	32	7	37	7	42	7	47	81
10	7	11	7	18	7	25	7	32	7	39	7	45	7	52	7	58	8	5	8	11	8	17	8	22	8	28	8	34	8	39	80
11	7	53	8	1	8	9	8	17	8	24	8	32	8	39	8	46	8	53	9	0	9	6	9	12	9	19	9	25	9	31	79
12	8	36	8	45	8	53	9	2	9	10	9	18	9	26	9	33	9	41	9	48	9	56	10	3	10	9	10	16	10	22	78
13	9	19	9	28	9	37	9	46	9	55	10	4	10	13	10	21	10	29	10	37	10	45	10	52	11	0	11	7	11	14	77
14	10	1	10	11	10	21	10	31	10	41	10	50	10	59	11	8	11	17	11	26	11	34	11	42	11	50	11	58	12	6	76
15	10	44	10	55	11	5	11	16	11	26	11	36	11	46	11	56	12	5	12	14	12	23	12	32	12	41	12	49	12	57	75
16	11	26	11	38	11	49	12	0	12	11	12	22	12	33	12	43	12	53	13	3	13	13	13	22	13	31	13	40	13	49	74
17	12	8	12	21	12	33	12	45	12	57	13	8	13	19	13	30	13	41	13	51	14	2	14	22	14	21	14	31	14	40	73
18	12	51	13	4	13	17	13	29	13	42	13	54	14	6	14	17	14	29	14	40	14	51	15	1	15	12	15	22	15	31	72
19	13	33	13	46	14	0	14	13	14	27	14	39	14	52	15	4	15	16	15	38	15	40	15	51	16	2	16	12	16	23	71
20	14	15	14	29	14	43	14	58	15	11	15	25	15	38	15	51	16	4	16	16	16	28	16	40	16	52	17	3	17	14	70
21	14	56	15	12	15	27	15	42	15	56	16	10	16	24	16	38	16	51	17	4	17	17	17	29	17	43	17	53	18	5	69
22	15	38	15	54	16	10	16	25	16	41	16	56	17	10	17	24	17	38	17	52	18	6	18	19	18	31	18	44	18	56	68
23	16	19	16	36	16	53	17	9	17	25	17	41	17	56	18	11	18	26	18	40	18	54	19	8	19	21	19	34	19	47	67
24	17	1	17	18	17	36	17	53	18	9	18	26	18	42	18	57	19	13	19	28	19	42	19	57	20	11	20	24	20	37	66
25	17	42	18	0	18	18	18	36	18	53	19	10	19	27	19	44	20	0	20	15	20	31	20	46	21	0	21	14	21	28	65
26	18	23	18	42	19	1	19	19	19	37	19	55	20	13	20	30	20	46	21	3	21	19	21	34	21	49	22	4	22	19	64
27	19	4	19	24	19	43	20	2	20	21	20	40	20	58	21	15	21	33	21	50	22	7	22	23	22	39	22	54	23	9	63
28	19	44	20	5	20	25	20	45	21	5	21	24	21	43	22	1	22	19	22	37	22	54	23	11	23	28	23	44	23	59	62
29	20	25	20	46	21	[illegible]	21	28	21	45	22	8	22	21	22	47	23	6	23	24	23	42	23	59	24	17	24	33	24	50	61
	44		43		42		41		40		39		38		37		36		35		34		33		32		31		30		

	31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
1	0	31	0	32	0	33	0	34	0	34	0	35	0	36	0	37	0	36	0	39	0	39	0	40	0	41	0	42	0	42	89
2	1	2	1	4	1	5	1	7	1	9	1	11	1	12	1	14	1	15	1	17	1	19	1	20	1	22	1	23	1	25	88
3	1	33	1	35	1	38	1	41	1	43	1	46	1	48	1	51	1	53	1	56	1	58	2	0	2	3	2	5	2	7	87
4	2	4	2	7	2	11	2	14	2	18	2	21	2	24	2	28	2	31	2	34	2	37	2	41	2	44	2	47	2	50	86
5	2	34	2	39	2	43	2	48	2	52	2	56	3	0	3	5	3	9	3	13	3	17	3	21	3	24	3	28	3	32	85
6	3	5	3	11	3	16	3	21	3	26	3	31	3	36	3	41	3	46	3	51	3	56	4	1	4	5	4	10	4	14	84
7	3	36	3	42	3	48	3	54	4	0	4	6	4	12	4	18	4	24	4	30	4	35	4	41	4	46	4	51	4	57	83
8	4	7	4	14	4	21	4	28	4	35	4	42	4	48	4	55	5	1	5	8	5	14	5	21	5	27	5	33	5	39	82
9	4	37	4	45	4	53	5	1	5	9	5	17	5	24	5	32	5	39	5	46	5	53	6	1	6	7	6	14	6	21	81
10	5	8	5	17	5	26	5	34	5	43	5	51	6	0	6	8	6	16	6	25	6	32	6	40	6	48	6	56	7	3	80
11	5	38	5	48	5	58	6	7	6	17	6	26	6	36	6	45	6	54	7	3	7	11	7	20	7	29	7	37	7	45	79
12	6	9	6	20	6	30	6	41	6	51	7	1	7	11	7	21	7	31	7	41	7	50	8	0	8	9	8	18	8	27	78
13	6	39	6	51	7	2	7	14	7	25	7	36	7	47	7	58	8	8	8	19	8	29	8	39	8	49	8	59	9	9	77
14	7	9	7	22	7	34	7	46	7	59	8	10	8	22	8	34	8	45	8	57	9	8	9	19	9	30	9	40	9	51	76
15	4	40	7	53	8	6	8	19	8	32	8	45	8	58	9	10	9	22	9	35	9	47	9	58	10	10	10	21	10	33	75
16	8	10	8	24	8	38	8	52	9	6	9	19	9	33	9	46	9	59	10	12	10	25	10	38	10	50	11	2	11	14	74
17	8	40	8	55	9	10	9	25	9	39	9	54	10	8	10	22	10	36	10	50	11	4	11	17	11	30	11	43	11	56	73
18	9	9	9	25	9	41	9	57	10	13	10	28	10	43	10	58	11	13	11	27	11	42	11	56	12	10	12	24	12	37	72
19	9	39	9	56	10	13	10	29	10	46	11	2	11	18	11	34	11	49	12	5	12	20	12	35	12	50	13	4	13	19	71
20	10	9	10	27	10	44	11	2	11	19	11	36	11	53	12	9	11	26	12	42	12	58	13	14	13	29	13	45	14	0	70
21	10	38	10	57	11	15	11	34	11	52	12	10	12	27	12	45	13	2	13	19	13	36	13	52	14	9	14	25	14	41	69
22	11	7	11	27	11	46	12	6	12	24	12	43	13	2	13	20	13	38	13	56	14	14	14	31	14	48	15	5	15	22	68
23	11	37	11	57	12	17	12	37	12	57	13	17	13	36	13	55	14	14	14	33	14	51	15	9	15	27	15	45	16	2	67
24	12	6	12	27	12	48	13	9	13	29	13	50	14	10	14	30	14	50	15	9	15	29	15	48	16	2	16	25	16	43	66
25	12	34	12	56	13	18	13	40	14	2	14	23	14	44	15	5	15	25	15	46	16	6	16	26	16	45	17	4	17	23	65
26	13	3	13	26	13	49	14	11	14	34	14	56	15	18	15	39	16	1	16	22	16	43	17	3	17	24	17	44	18	3	64
27	13	31	13	55	14	19	14	42	15	6	15	29	15	51	16	14	16	36	16	58	17	20	17	41	18	2	18	23	18	43	63
28	14	0	14	24	14	49	15	13	15	37	16	1	16	25	16	48	17	11	17	34	17	56	18	19	18	40	19	2	19	23	62
29	14	28	14	53	15	19	15	44	16	9	16	33	16	58	17	22	17	46	18	9	18	33	18	56	19	18	19	41	20	3	61
30	14	55	15	22	15	48	16	14	16	40	17	5	17	31	17	56	18	20	18	45	19	9	19	33	19	56	20	19	20	42	60
31	15	23	15	50	16	17	16	44	17	11	17	37	18	3	18	29	18	55	19	20	19	45	20	10	20	34	20	58	21	21	59
32	15	50	16	19	16	46	17	14	17	42	18	9	18	36	19	2	19	29	19	55	20	21	20	45	21	11	21	36	22	0	58
33	16	17	16	46	17	15	17	44	18	12	18	40	19	8	19	36	20	3	20	30	20	56	21	22	21	48	22	14	22	39	57
34	16	44	17	14	17	44	18	13	18	42	19	11	19	40	20	8	20	36	21	4	21	31	21	58	22	25	22	51	23	17	56
35	17	11	17	42	18	12	18	42	19	12	19	42	20	12	20	41	21	10	21	38	22	6	25	34	23	2	23	29	23	56	55
36	17	37	18	9	18	48	19	11	19	42	20	13	20	43	21	13	21	43	22	12	22	41	23	10	23	38	24	6	24	34	54
37	18	3	18	36	19	8	19	40	20	12	20	43	21	14	25	45	22	15	22	45	23	15	23	45	24	14	24	43	25	11	53
38	18	29	19	2	19	36	20	6	20	41	21	13	21	45	22	16	22	48	23	19	23	49	24	20	24	50	25	19	25	48	52
39	18	55	19	29	20	3	20	36	21	10	21	43	22	15	22	48	23	20	23	52	24	23	24	54	25	25	25	55	26	25	51
40	19	20	19	55	20	30	21	4	21	38	22	12	22	45	23	19	23	52	24	24	24	57	25	28	26	0	26	31	27	2	50
41	19	45	20	21	20	56	21	31	22	6	22	41	23	15	23	49	24	23	24	57	25	30	26	2	26	35	27	7	27	38	49
42	20	10	20	46	21	22	21	58	22	34	23	10	23	45	24	20	24	54	25	28	26	2	26	36	27	9	27	42	28	14	48
43	20	34	21	11	21	48	22	25	23	2	23	38	24	14	24	50	25	25	26	0	26	35	27	9	27	43	28	17	28	50	47
44	20	58	21	36	22	14	22	51	23	29	24	6	24	43	25	19	25	55	26	31	27	7	27	42	28	17	28	51	29	25	46
45	21	21	22	0	22	39	23	17	23	56	24	34	25	11	25	48	26	26	27	2	27	38	28	14	28	50	29	25	30	0	45
46	21	45	22	24	23	4	23	43	24	22	25	1	25	39	26	17	26	55	27	32	28	10	28	46	29	23	29	59	30	34	44
47	22	8	22	48	23	28	24	8	24	48	25	28	26	7	16	46	27	24	28	2	28	40	29	18	29	55	30	32	31	8	43
48	22	30	23	11	23	52	24	33	25	14	25	54	26	34	27	14	27	53	28	32	29	11	29	49	30	27	31	5	31	42	42
49	22	52	23	34	24	16	24	58	25	39	26	20	27	1	27	41	28	21	29	1	29	41	30	20	30	59	31	37	32	15	41
50	23	14	23	57	24	40	25	22	26	4	26	46	27	27	28	8	28	49	29	30	30	10	30	50	31	30	32	9	32	46	40
51	23	36	24	19	25	2	25	45	26	28	27	11	17	[illegible]	28	35	29	17	29	58	30	39	31	20	32	0	32	40	33	20	39
52	23	57	24	41	25	25	26	9	26	52	27	36	28	19	29	1	29	44	30	20	31	8	31	49	32	30	33	11	33	52	38
53	24	17	25	2	25	47	26	32	27	16	28	0	28	44	29	27	30	10	30	53	31	36	31	18	33	0	33	42	34	25	37
54	24	37	25	23	26	9	26	54	27	39	28	24	29	8	29	52	36	36	31	20	32	3	32	46	33	29	34	12	34	54	36
55	24	57	25	44	26	30	27	16	28	1	28	47	29	32	30	17	31	2	31	46	32	30	33	14	33	58	34	41	35	24	35
56	25	17	26	4	26	50	27	37	28	24	29	10	29	56	30	41	31	27	32	12	32	57	33	42	34	26	35	10	35	53	34
57	25	35	26	23	27	11	27	58	28	45	29	32	30	19	31	5	31	51	32	37	33	23	34	8	34	53	35	38	36	22	33
58	25	54	26	42	27	30	28	19	29	6	29	54	30	41	31	28	32	15	33	2	33	48	34	34	35	20	36	6	36	51	32
59	26	12	27	1	27	50	28	38	29	27	30	15	31	3	31	51	32	39	33	26	34	13	35	0	35	46	36	33	37	15	31
60	26	29	27	19	28	9	28	58	29	47	30	36	31	25	32	13	33	2	33	50	34	37	35	25	36	12	36	59	37	46	30
61	26	46	27	37	28	27	29	17	30	7	30	56	31	46	32	35	33	24	34	12	35	1	35	49	36	37	37	25	38	12	29
	59		58		57		56		55		54		53		52		51		50		49		48		47		46		45		

	16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
31	8	16	8	40	9	9	9	39	10	9	10	38	11	7	11	37	12	6	12	34	13	3	13	31	14	0	14	28	14	55	59
32	8	24	8	55	9	25	9	56	10	27	10	57	11	27	11	57	12	27	12	56	13	26	13	55	14	24	14	53	15	22	58
33	8	38	9	10	9	41	10	13	10	44	11	15	11	46	12	17	12	48	13	18	13	49	14	19	14	49	15	19	15	48	57
34	8	52	9	25	9	57	10	29	11	2	11	34	12	6	12	37	13	9	13	40	14	12	14	42	15	13	15	44	16	14	56
35	9	6	9	39	10	13	10	46	11	19	11	52	12	24	12	57	13	29	14	2	14	34	15	6	15	37	16	9	16	40	55
36	9	19	9	54	10	28	11	2	11	36	12	10	12	43	13	17	13	50	14	23	14	56	15	29	16	1	16	33	17	9	54
37	9	33	10	8	10	43	11	18	11	53	12	27	13	2	13	36	14	10	14	44	15	18	15	51	16	25	16	58	17	31	53
38	9	46	10	22	10	58	11	34	12	9	12	45	13	20	13	55	14	30	15	5	15	39	16	14	16	48	17	22	17	56	52
39	9	59	10	36	11	13	11	49	12	26	13	2	13	38	14	14	14	50	15	25	16	1	16	36	17	11	17	46	18	20	51
40	10	12	10	50	11	27	12	5	12	42	13	19	13	56	14	33	15	9	15	46	16	22	16	58	17	34	18	9	18	45	50
41	10	25	11	4	11	42	12	20	12	58	13	36	14	14	14	51	15	29	16	6	16	43	17	20	17	56	18	33	19	9	49
42	10	38	11	17	11	56	12	35	13	14	13	52	14	31	15	9	15	48	16	26	17	3	17	41	18	19	18	56	19	33	48
43	10	50	11	30	12	10	12	50	13	29	14	9	14	48	15	27	16	6	16	45	17	24	18	2	18	40	19	18	19	56	47
44	11	2	11	43	12	24	13	4	13	45	14	25	15	5	15	45	16	25	17	4	17	44	18	23	19	2	19	41	20	19	46
45	11	14	11	56	12	37	13	19	14	0	14	41	15	22	16	2	16	43	17	23	18	3	18	43	19	23	20	3	20	42	45
46	11	26	12	8	12	51	13	33	14	15	14	56	15	38	16	19	17	1	17	42	18	23	19	4	19	44	20	25	21	5	44
47	11	38	12	21	13	4	13	46	14	29	15	12	15	54	16	36	17	18	18	0	18	42	19	24	20	5	20	46	21	27	43
48	11	49	12	33	13	17	14	0	14	43	15	27	16	10	16	53	17	36	18	18	19	1	19	43	20	25	21	7	21	49	42
49	12	0	12	45	13	29	14	13	14	58	15	42	16	25	17	9	17	53	18	36	19	19	20	2	20	45	[illegible]	[illegible]	22	10	41
50	12	11	12	57	13	42	14	24	15	11	15	56	16	41	17	25	18	9	18	53	19	37	20	21	21	5	21	48	22	31	40
51	12	22	13	8	13	54	14	39	15	25	16	10	16	56	17	41	18	26	19	10	19	55	20	40	21	24	22	8	22	52	39
52	12	33	13	19	14	6	14	52	15	38	16	24	17	10	17	56	18	42	19	27	20	13	20	58	21	43	22	28	23	12	38
53	12	43	13	30	14	17	15	4	15	51	16	38	17	24	18	11	18	57	19	44	20	30	21	15	22	1	22	47	23	32	37
54	12	53	13	41	14	29	15	16	16	4	16	51	17	38	18	26	19	13	20	0	20	46	21	33	22	1	23	6	23	52	36
55	13	3	13	51	14	40	15	28	16	16	17	4	17	52	18	40	19	28	20	15	21	3	21	50	22	37	23	24	24	11	35
56	13	13	14	2	14	51	15	40	16	28	17	17	18	6	18	54	19	42	20	31	21	19	22	7	22	54	23	42	24	29	34
57	13	22	14	12	15	1	15	51	16	40	17	29	18	19	19	8	19	57	20	46	21	34	22	22	23	11	23	59	24	48	33
58	13	31	14	21	15	12	16	2	16	52	17	42	18	31	19	21	20	11	21	0	21	49	22	39	23	28	24	17	25	5	32
59	13	40	14	31	15	22	16	12	17	3	17	53	18	44	19	34	20	24	21	14	22	4	22	54	23	44	24	33	25	23	31
60	13	49	14	40	15	31	16	23	17	14	18	5	18	56	19	47	20	37	21	28	22	19	23	9	23	59	24	50	25	40	30
61	13	57	14	49	15	41	16	33	17	24	18	16	19	8	19	59	20	50	21	42	22	33	23	24	24	15	25	5	25	56	29
62	14	5	14	58	15	50	16	42	17	35	18	27	19	19	20	11	21	3	21	55	22	46	23	38	24	29	25	21	26	12	28
63	14	13	15	6	15	59	16	52	17	45	18	37	19	30	20	22	21	15	22	7	22	59	23	52	24	44	25	36	26	27	27
64	14	21	15	14	16	8	17	1	17	54	18	47	19	41	20	34	21	27	22	19	23	12	24	5	24	57	25	50	26	42	26
65	14	28	15	22	16	16	17	10	18	3	18	57	19	51	20	44	21	38	22	31	23	25	24	18	25	11	26	4	26	57	25
66	14	38	15	29	16	24	17	18	18	12	19	7	20	1	20	55	21	49	22	43	23	36	24	30	25	24	26	17	27	11	24
67	14	42	15	37	16	32	17	26	18	21	19	16	20	10	21	5	21	59	22	54	23	48	24	42	25	36	26	30	27	24	23
68	14	48	15	44	16	39	17	34	18	29	19	24	20	19	21	14	22	9	23	4	23	59	24	54	25	48	26	43	27	37	22
69	14	55	15	50	16	46	17	42	18	37	19	33	20	28	21	24	22	19	23	14	24	9	25	5	26	0	26	55	27	50	21
70	15	1	15	57	16	53	17	49	18	45	19	41	20	37	21	32	22	28	23	24	24	20	25	15	26	11	27	6	28	1	20
71	15	6	16	3	16	59	17	56	18	52	19	48	20	45	21	41	22	37	23	33	24	29	25	25	26	21	27	17	28	13	19
72	15	12	16	9	17	5	18	2	18	59	19	56	20	52	21	49	22	45	23	42	24	38	25	35	26	31	27	27	28	24	18
73	15	17	16	14	17	11	18	8	19	5	20	3	21	0	21	56	22	53	23	50	24	47	25	44	26	41	27	37	28	34	17
74	15	22	16	19	17	17	18	14	19	12	20	9	21	6	22	4	23	1	23	58	24	55	25	52	26	50	27	47	28	44	16
75	15	26	16	24	17	22	18	20	19	17	20	15	21	13	22	10	23	8	24	6	25	3	26	1	26	58	27	55	28	53	15
76	15	31	16	29	17	27	18	25	19	23	20	21	21	19	22	17	23	15	24	13	25	10	26	8	27	6	28	4	29	1	14
77	15	35	16	33	17	31	18	30	19	28	20	26	21	24	22	23	23	21	24	19	25	17	26	15	27	13	28	11	29	9	13
78	15	3[illegible]	16	37	17	36	18	34	19	33	20	31	21	30	22	28	23	27	24	25	25	23	26	22	27	20	28	18	29	17	12
79	15	4[illegible]	16	41	17	39	18	38	19	37	20	36	21	35	22	33	23	32	24	31	25	29	26	28	27	26	28	25	29	24	11
80	15	45	16	44	17	43	18	42	19	41	20	40	21	39	22	38	23	37	24	36	25	35	26	33	27	32	28	31	29	30	10
81	15	4[illegible]	16	47	17	46	18	45	19	45	20	44	21	42	22	42	23	41	24	40	25	39	26	38	27	38	28	37	29	36	9
82	15	5[illegible]	16	50	17	49	18	48	19	48	20	47	21	46	22	46	23	45	24	44	25	44	26	43	27	42	28	41	29	41	8
83	15	53	16	52	17	52	18	51	19	51	20	50	21	50	22	49	23	49	24	48	25	48	26	47	27	46	28	46	29	45	7
84	15	55	16	54	17	54	18	54	19	53	20	53	21	52	22	52	23	52	24	51	25	51	26	50	27	50	28	50	29	49	6
85	15	56	16	56	17	56	18	55	19	55	20	55	21	55	22	54	23	54	24	54	25	54	26	53	27	53	28	53	29	52	5
86	15	58	16	57	17	57	18	57	19	57	20	57	21	57	22	56	23	56	24	56	25	56	26	56	27	56	28	55	29	55	4
87	15	55	16	59	17	58	18	58	19	58	20	58	21	58	22	58	23	58	24	58	25	58	26	58	27	57	28	57	29	57	3
88	15	59	16	59	17	59	18	59	19	59	20	59	21	59	22	59	23	59	24	59	25	59	26	59	27	59	28	59	29	59	2
89	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	1
90	16	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	27	0	28	0	29	0	30	0	0
	74		73		72		71		70		69		68		67		66		65		64		63		62		61		60		

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
61	0	51	1	45	2	37	3	30	4	22	5	15	6	7	7	0	7	52	8	44	9	36	10	29	11	21	12	13	13	5	29
62	0	53	1	46	2	39	3	32	4	25	5	18	6	11	7	4	7	56	8	49	9	42	10	35	11	27	12	20	13	13	28
63	0	53	1	47	2	40	3	34	4	27	5	21	6	14	7	7	8	1	8	54	9	47	10	41	11	34	12	27	13	20	27
64	0	54	1	48	2	42	3	36	4	30	5	23	6	17	7	11	8	5	8	59	9	52	10	46	11	40	12	34	13	27	26
65	0	54	1	49	2	43	3	37	4	32	5	26	6	20	7	15	8	9	9	3	9	57	10	52	11	46	12	40	13	34	25
66	0	55	1	50	2	44	3	39	4	34	5	29	6	24	7	18	8	13	9	8	10	2	10	57	11	52	12	46	13	41	24
67	0	55	1	50	2	46	3	41	4	36	5	31	6	26	7	22	8	17	9	12	10	7	11	2	11	57	12	52	13	47	23
68	0	56	1	51	2	47	3	42	4	38	5	34	6	29	7	25	8	20	9	16	10	11	11	7	12	2	12	58	13	53	22
69	0	56	1	52	2	48	3	44	4	40	5	36	6	32	7	28	8	24	9	20	10	16	11	12	12	7	13	3	13	59	21
70	0	56	1	53	2	49	3	45	4	42	5	38	6	35	7	31	8	27	9	23	10	20	11	16	12	12	13	8	14	5	20
71	0	57	1	53	2	50	3	47	4	44	5	40	6	37	7	34	8	30	9	27	10	24	11	20	12	17	13	13	14	10	19
72	0	57	1	54	2	51	3	48	4	45	5	42	6	39	7	36	8	33	9	30	10	27	11	24	12	21	13	18	14	15	18
73	0	57	1	55	2	52	3	49	4	47	5	44	6	42	7	39	8	36	9	34	10	31	11	28	12	25	13	23	14	20	17
74	0	58	1	55	2	53	3	51	4	48	5	46	6	44	7	41	8	39	9	37	10	34	11	32	12	29	13	27	14	24	16
75	0	58	1	56	2	54	3	52	4	50	5	48	6	46	7	44	8	41	9	39	10	37	11	35	12	33	13	31	14	29	15
76	0	58	1	56	2	55	3	53	4	51	5	49	6	47	7	46	8	44	9	42	10	40	11	38	12	36	13	35	14	33	14
77	0	58	1	57	2	55	3	54	4	52	5	51	6	49	7	48	8	46	9	44	10	43	11	41	12	40	13	38	14	36	13
78	0	59	1	57	2	56	3	55	4	53	5	52	6	51	7	49	8	48	9	47	10	45	11	44	12	43	13	41	14	40	12
79	0	59	1	58	2	57	3	56	4	54	5	53	6	52	7	51	8	50	9	49	10	48	11	47	12	45	13	44	14	43	11
80	0	59	1	58	2	57	3	56	4	55	5	55	6	54	7	53	8	52	9	51	10	50	11	49	12	44	13	47	14	46	10
81	0	59	1	59	2	58	3	57	4	56	5	56	6	55	7	54	8	53	9	53	10	52	11	51	12	50	13	49	14	49	9
82	0	59	1	59	2	58	3	58	4	57	5	56	6	56	7	55	8	55	9	54	10	53	11	53	12	52	13	52	14	51	8
83	1	0	1	59	2	59	3	58	4	58	5	57	6	57	7	56	8	56	9	55	10	55	11	55	12	54	13	54	14	53	7
84	1	0	1	59	2	59	3	59	4	58	5	58	6	58	7	57	8	57	9	57	10	56	11	56	12	56	13	55	14	55	6
85	1	0	2	0	2	59	3	59	4	59	5	58	6	58	7	58	8	58	9	58	10	57	11	57	12	57	13	57	14	56	5
86	1	0	2	0	3	0	3	59	4	59	5	59	6	59	7	59	8	59	9	59	10	58	11	58	12	58	13	58	14	58	4
87	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	5	59	6	59	7	59	8	59	9	59	10	59	11	59	12	59	13	59	14	59	3
88	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	13	59	14	59	2
89	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	1
90	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	0
	89		88		87		86		85		84		83		82		81		80		79		78		77		76		75		

	16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		
1	0	17	0	18	0	19	0	20	0	21	0	21	0	22	0	23	0	24	0	25	0	26	0	2	0	28	0	29	0	30	89
2	0	33	0	35	0	37	0	39	0	41	0	43	0	45	0	47	0	49	0	51	0	53	0	5	0	56	0	58	1	0	88
3	0	50	0	53	0	56	0	59	1	2	1	4	1	7	1	10	1	13	1	16	1	19	1	2	1	24	1	27	1	30	87
4	1	9	1	10	1	14	1	18	1	22	1	26	1	30	1	34	1	38	1	41	1	45	1	4	1	53	1	56	2	0	86
5	1	23	1	28	1	33	1	38	1	42	1	47	1	52	1	57	2	2	2	7	2	11	2	16	2	21	2	25	2	30	85
6	1	59	1	45	1	51	1	57	2	3	2	9	2	15	2	20	2	26	2	32	2	38	2	4	2	49	2	55	3	0	84
7	1	55	2	3	2	9	2	16	2	23	2	30	2	37	2	44	2	50	2	57	3	4	3	10	3	17	3	23	3	30	83
8	2	12	2	20	2	28	2	36	2	43	2	52	2	59	3	7	3	15	3	22	3	30	3	37	3	45	3	52	3	59	82
9	2	28	2	37	2	46	2	55	3	4	3	13	3	22	3	30	3	39	3	47	3	56	4	4	4	13	4	21	4	29	81
10	2	45	2	55	3	5	3	14	3	24	3	34	3	44	3	53	4	3	4	13	4	22	4	31	4	41	4	50	4	59	80
11	3	1	3	12	3	23	3	34	3	45	3	55	4	6	4	17	4	27	4	38	4	48	4	58	5	8	5	18	5	28	79
12	3	17	3	29	3	41	3	53	4	5	4	16	4	28	4	40	4	51	5	2	5	14	5	25	5	36	5	47	5	58	78
13	3	33	3	46	3	59	4	12	4	25	4	37	4	50	5	3	5	15	5	27	5	40	5	52	6	4	6	16	6	27	77
14	3	49	4	3	4	17	4	31	4	45	4	58	5	12	5	25	5	39	5	52	6	5	6	18	6	31	6	44	6	57	76
15	4	5	4	20	4	35	4	50	5	5	5	19	5	34	5	48	6	3	6	17	6	31	6	45	6	59	7	12	7	26	75
16	4	21	4	37	4	53	5	9	5	25	5	40	5	56	6	11	6	26	6	41	6	56	7	11	7	26	7	41	7	55	74
17	4	37	4	54	5	11	5	28	5	44	6	1	6	17	6	34	6	50	7	6	7	22	7	38	7	53	8	9	8	24	73
18	4	53	5	11	5	29	5	46	6	4	6	21	6	39	6	56	7	13	7	30	7	47	8	4	8	20	8	37	8	53	72
19	5	9	5	28	5	46	6	5	6	24	6	42	7	0	7	18	7	37	7	54	8	12	8	30	8	47	9	5	9	22	71
20	5	25	5	44	6	4	6	24	6	43	7	2	7	22	7	41	8	0	8	19	8	37	8	56	9	14	9	33	9	51	70
21	5	40	6	1	6	21	6	42	7	2	7	23	7	43	8	3	8	23	8	43	9	2	9	22	9	41	10	0	10	19	69
22	5	56	6	17	6	39	7	0	7	22	7	43	8	4	8	25	8	46	9	7	9	27	9	47	10	8	10	28	10	48	68
23	6	11	6	34	6	56	7	18	7	41	8	3	8	25	8	47	9	9	9	30	9	52	10	13	10	34	10	55	11	16	67
24	6	26	6	50	7	13	7	37	8	0	8	23	8	46	9	9	9	31	9	54	10	16	10	38	11	0	11	22	11	44	66
25	6	41	7	6	7	30	7	54	8	19	8	43	9	7	9	30	9	54	10	17	10	41	11	4	11	27	11	49	12	12	65
16	6	56	7	22	7	47	8	12	8	37	9	2	9	27	9	52	10	16	10	41	11	5	11	29	11	53	12	16	12	40	64
27	7	11	7	38	8	4	8	30	8	56	9	22	9	47	10	13	10	38	11	4	11	29	11	54	12	18	12	43	13	7	63
28	7	26	7	53	8	20	8	47	9	14	9	41	10	8	10	34	11	0	11	27	11	53	12	18	12	41	13	9	13	35	62
29	7	41	8	9	8	37	9	5	9	33	10	0	10	28	10	55	11	22	11	49	12	16	12	43	13	5	13	36	14	2	61
30	7	55	8	24	8	53	9	22	9	51	10	19	10	48	11	16	11	44	12	12	12	40	13	7	13	34	14	2	14	29	60
	74		73		72		71		70		69		68		67		66		65		64		63		02		61		60		

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		
	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	P	'	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
1	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	15	0	16	89
2	0	2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	13	0	15	0	17	0	19	0	21	0	23	0	25	0	27	0	29	0	31	88
3	0	3	0	6	0	9	0	13	0	16	0	19	0	22	0	25	0	28	0	31	0	34	0	37	0	40	0	44	0	47	87
4	0	4	0	8	0	13	0	17	0	21	0	25	0	29	0	33	0	38	0	42	0	46	0	50	0	54	0	58	1	2	86
5	0	5	0	10	0	16	0	21	0	26	0	31	0	37	0	42	0	47	0	52	0	57	1	2	1	7	1	12	1	18	85
6	0	6	0	13	0	19	0	25	0	31	0	38	0	44	0	50	0	56	1	2	1	9	1	15	1	21	1	27	1	33	84
7	0	7	0	15	0	22	0	29	0	37	0	44	0	51	0	58	1	5	1	13	1	20	1	27	1	34	1	41	1	48	83
8	0	8	0	17	0	25	0	33	0	42	0	50	0	58	1	7	1	15	1	23	1	31	1	39	1	48	1	56	2	4	82
9	0	9	0	19	0	28	0	38	0	47	0	56	1	5	1	15	1	24	1	33	1	42	1	52	2	1	2	10	2	19	81
10	0	10	0	21	0	31	0	42	0	52	1	2	1	13	1	23	1	33	1	44	1	54	2	4	2	14	2	24	2	35	80
11	0	11	0	23	0	34	0	46	0	57	1	9	1	20	1	31	1	43	1	54	2	5	2	16	2	28	2	39	2	50	79
12	0	12	0	25	0	37	0	50	1	2	1	15	1	27	1	39	1	52	2	4	2	16	2	29	2	41	2	53	3	5	78
13	0	13	0	27	0	40	0	54	1	7	1	21	1	34	1	48	2	1	2	14	2	28	2	41	2	54	3	7	3	20	77
14	0	15	0	29	0	44	0	58	1	13	1	27	1	41	1	56	2	10	2	24	2	39	2	53	3	7	3	21	3	35	76
15	0	16	0	31	0	47	1	2	1	18	1	33	1	48	2	4	2	19	2	35	2	50	3	5	3	20	3	35	3	50	75
16	0	17	0	33	0	50	1	6	1	23	1	39	1	55	2	12	2	28	2	45	3	1	3	17	3	33	3	49	4	5	74
17	0	18	0	35	0	53	1	10	1	28	1	45	2	3	2	20	2	37	2	55	3	12	3	29	3	46	4	3	4	20	73
18	0	19	0	37	0	56	1	14	1	33	1	51	2	9	2	28	2	46	3	5	3	23	3	41	3	58	4	17	4	35	72
19	0	20	0	39	0	59	1	18	1	38	1	57	2	16	2	36	2	55	3	14	3	34	3	53	4	12	4	31	4	50	71
20	0	21	0	41	1	2	1	22	1	42	2	3	2	[illegible]	2	44	3	4	3	24	3	45	4	5	4	25	4	45	5	5	70
21	0	21	0	43	1	4	1	26	1	47	2	9	2	30	2	52	3	13	3	34	3	55	4	16	4	37	4	58	5	19	69
22	0	22	0	45	1	7	1	30	1	52	2	15	2	37	2	59	3	22	3	44	4	6	4	28	4	50	5	12	5	34	68
23	0	23	0	47	1	10	1	34	1	57	2	20	2	44	3	7	3	30	3	53	4	17	4	40	5	3	5	25	5	48	67
24	0	24	0	49	1	13	1	38	2	2	2	26	2	50	3	15	3	39	4	3	4	27	4	51	5	15	5	39	6	3	66
25	0	25	0	51	1	16	1	41	2	7	2	32	2	57	3	22	3	47	4	13	4	38	5	2	5	27	5	52	6	17	65
26	0	26	0	53	1	19	1	45	2	11	2	38	3	4	3	[illegible]	3	56	4	22	4	48	5	14	5	40	6	5	6	31	64
27	0	27	0	54	1	22	1	49	2	16	2	43	3	10	[illegible]	[illegible]	4	4	4	31	4	58	5	25	5	52	6	18	6	45	63
28	0	28	0	56	1	24	1	53	2	21	2	49	3	17	3	45	4	13	4	41	5	8	5	36	6	4	6	31	6	59	62
29	0	29	0	58	1	27	1	56	2	25	2	54	3	[illegible]	3	52	4	21	4	50	5	18	5	47	6	16	6	44	7	12	61
30	0	30	1	0	1	30	2	0	2	30	3	0	3	30	3	59	4	29	4	55	5	28	5	58	6	27	6	57	7	26	60
31	0	31	1	2	1	33	2	4	2	34	3	5	3	36	4	7	4	37	5	8	5	38	6	9	6	39	7	9	7	40	59
32	0	32	1	4	1	35	2	7	2	39	3	11	3	42	4	14	4	45	5	17	5	48	6	20	6	51	7	22	7	53	58
33	0	33	1	5	1	38	2	11	2	43	3	16	3	48	4	21	4	53	5	20	5	58	6	30	7	2	7	34	8	6	57
34	0	34	1	7	1	41	2	14	2	48	3	21	3	54	4	28	5	1	5	34	6	7	6	41	7	14	7	46	8	19	56
35	0	34	1	9	1	43	2	18	2	52	3	26	4	0	4	35	5	9	5	43	6	17	6	51	7	25	7	59	8	32	55
36	0	35	1	11	1	46	2	21	2	56	3	31	4	6	4	42	5	17	5	51	6	26	7	1	7	36	8	10	8	45	54
37	0	36	1	12	1	48	2	24	3	0	3	36	4	12	4	48	5	24	6	0	6	36	7	11	7	47	8	22	8	58	53
38	0	37	1	14	1	51	2	28	3	5	3	41	4	18	4	55	5	32	6	8	6	45	7	21	7	58	8	34	9	10	52
39	0	38	1	15	1	53	2	31	3	9	3	46	4	24	5	1	5	39	6	16	6	54	7	31	8	8	8	45	9	22	51
40	0	39	1	17	1	36	2	34	3	13	3	51	4	30	5	8	5	46	6	25	7	3	7	41	8	19	8	57	9	35	50
41	0	35	1	19	1	58	2	37	3	17	3	56	4	35	5	14	5	53	6	32	7	11	7	50	8	29	9	8	9	47	49
42	0	40	1	20	2	0	2	41	3	21	4	1	4	41	5	21	6	0	6	40	7	20	8	0	8	39	9	19	9	58	48
43	0	41	1	22	2	3	2	44	3	24	4	5	4	46	5	27	6	7	6	48	7	29	8	9	8	49	9	30	10	10	47
44	0	42	1	23	2	5	2	47	3	28	4	10	4	51	5	33	6	14	6	56	7	37	8	18	8	59	9	40	10	21	46
45	0	4[illegible]	1	25	2	7	2	50	3	32	4	14	4	57	5	39	6	21	7	3	7	45	8	27	9	9	9	51	10	33	45
46	0	4[illegible]	1	26	2	9	2	53	3	36	4	19	5	2	5	45	6	28	7	11	7	53	8	36	9	19	10	1	10	44	44
47	0	4[illegible]	1	28	2	12	2	55	3	39	4	23	5	7	5	51	6	34	7	18	8	1	8	45	9	20	10	11	10	55	43
48	0	4[illegible]	1	29	2	14	2	58	3	43	4	27	5	12	5	56	6	41	7	25	8	9	8	53	9	37	10	21	11	5	42
49	0	4[illegible]	1	31	2	16	3	1	3	46	4	31	5	17	6	2	6	47	7	32	8	17	9	2	9	46	10	31	11	16	41
50	0	4[illegible]	1	32	2	18	3	4	3	50	4	36	5	21	6	7	6	53	7	39	8	24	9	10	9	55	10	41	11	26	40
51	0	47	1	33	2	20	3	6	3	53	4	40	5	26	6	13	6	59	7	45	8	32	9	18	10	4	10	50	11	36	39
52	0	47	1	35	2	22	3	9	3	56	4	43	5	31	6	18	7	5	7	52	8	39	9	26	10	13	10	59	11	46	38
53	0	4[illegible]	1	36	2	24	3	12	3	59	4	47	5	35	6	23	7	11	7	58	8	46	9	33	10	21	11	8	11	56	37
54	0	45	1	37	2	26	3	14	4	3	4	51	5	39	6	28	7	16	8	5	8	53	9	41	10	29	11	17	12	5	36
55	0	45	1	38	2	27	3	17	4	6	4	55	5	44	6	33	7	22	8	11	9	0	9	48	10	37	11	26	12	14	35
56	0	50	1	39	2	29	3	19	4	9	4	58	5	48	6	38	7	27	8	17	9	6	9	54	10	45	11	34	12	23	34
57	0	50	1	41	2	31	3	21	4	11	5	2	5	52	6	42	7	32	8	22	9	12	10	3	10	52	11	42	12	32	33
58	0	51	1	42	2	33	3	23	4	14	5	5	5	56	6	47	7	37	8	28	9	19	10	9	11	0	11	50	12	41	32
59	0	51	1	43	2	34	3	26	4	17	5	8	6	0	6	51	7	42	8	34	9	25	10	16	11	7	11	58	12	49	31
60	0	52	1	44	2	36	3	28	4	20	5	12	6	4	6	55	7	47	8	39	9	31	10	22	11	14	12	6	12	57	30
	89		[illegible]		87		86		85		84		83		82		81		80		79		78		77		76		75		

IOAN. ANTONII MAGINI PATAVINI MATHEMATICARVM IN ALMO BONONIENSI GYMNASIO PROFESSORIS.

TABVLÆ PRIMI MOBILIS, quas Directionum vocant.

Et primò quidem ſequitur TABVLA PRIMA, ſeu GENERALIS Primi Mobilis, quam etiam Tabulam Primæ Analogiæ nuncupamus.

quid vlterius de ijs Tabulis ſentiam, aperiam: dico duas requiri Tabulas, vt omnis doctrina Triangulorum Rectangulorum Sphæricorum poſſit immediatè expediri. Vt prior ſit ea Tabula, quam ſupputauit iam Excellentia Veſtra: cuius loco & alia ſubſtitui poſſet, complementum inuentorum arcuum comprehendens; ſed tuam huic præfero: Poſterior contineat Arcus in Tabula Tangentium reſpondentes quarto Proportionali ipſi Radio, Sinui, & Tangenti; eaque foret excellentiſſima; poſſet tamen & alia huic ſubſtitui; quæ arcus in Tabula ſinuum reſpondentes quarto Proportionali ipſi Radio & duobus Tangentibus contineret, qualem ego habeo exactè per ſingulos gradus ſupputaram; ſed illa non eſt priore melior, nec pulchrior. Dico itaque nullum eſſe Problema Triangulorum Sphæricorum Rectangulorum, quod non immediatè (hoc eſt vnica operatione vel laterali vel areali) poſſit abſolui; cum per tuam Tabulam ſolam neceſſe ſit non rarò bis operari, vt ad ſolutionem Problematis perueniatur. Verùm hæc puto Excellentiæ Tuæ ſatis nota eſſe, ideoque finem harum iam facio; vbi hoc prius addidero; cùm opus tuum adeo ſit amplum vt non facilè ab aliquo ſuſcipiendum ſit Typographo, videri mihi non inconſultum, ſi id diuidatur; ita vt Tabula illa Primi Mobilis ſeorſim cum breui ſuo vſu excudatur; & ſanè ea confecerit ſatis magnum per ſe volumen: Poſtea in opere ſuo Aſtronomico Primi Mobilis ſeſe poterit ſemper referre ad dictam Tabulam; nam & idipſum opus, iuſtum quoque conſtituet volumen. Et iam omnia felicia & fauſta Excellentiæ Veſtræ precor. Vale.

Mitto Exemplar vnum meorum laborum; cùm meliora non habeam, dignabitur vel ipſum æquo accipere animo, Cui alterum annexum mittere R. P. D. Chriſtophoro Clauio, vel ſaltem Bononiæ Patribus Societatis tradere vt ipſi tranſmittatur, non grauabitur. Ex me etiam humaniſſimè, vbi vacabit, D. Vlyſſem Aldrouandum; & eadem occaſione Ioannem Belgam illum Adoleſcentem ipſi cohabitantem ſalutabit. Iterum Vale, ex Nundinis Autumnalibus Francofurtenſibus 26. Septembris, 1602.

Excellentiſſimæ Dominationi Veſtræ addictiſſimus

Adrianus Romanus.

Excellentiſſimo viro D. Adriano Romano Belgæ, Medico & Mathematico Præſtantiſſimo.

INTELLEXI libenter tibi probari Speculum meum concauum, Clariſſime vir: quod ſphæricæ figuræ perfectæ, non parabolicæ eſſe aſſero. Poſterioris ego figuræ nec feci vnquam, nec vidi quidem; licet tale aliquod Speculum libenter conſtrui facerem inſignis magnitudinis, niſi impenſæ obſtarent, hoc præſertim tempore, quo bonam pecuniæ partem pro Geographica mea Italiæ deſcriptione impendere cogor. De meo Primo Mobili edendo cum Gaſpare Bindono conueni; qui illius Titulum nunc imprimi fecit, vt ſpem ſtudioſis de ipſo faceret. Ego non duas ſolum Tabulas ad Primi Mobilis negocium opportunas condidi, ſed quatuor; quod eo conſilio feci, vt ingreſſus areales euitarentur, & per laterales tantum ingreſſus Triangulorum calculus expediretur. Quin & in Obliquangulis id præſtiti, quod nemo hactenus, cùm ſingula quæſita in eis per ſolas multiplicationes, mea opera, colligi poſſint. Quod ad Origani Ephemerides ſpectat, prima occaſione ſum oſtenſurus iniuſtè me ab illo reprehenſum, ipſumque grauius tum in vrbium deſumēda longitudine, tum in Planetarum calculo (quàm ipſe a me factum eſſe cauillatur) aberraſſe: cùm non tribus quatuorve ſolùm, ſed decem & nonnunquam pluribus minutis à calculo deflexerit. Quos errores cùm in poſtremo ſuo decennio, quo meas Ephemerides exceſſit (vt ea meorum illorum decem annorum augmento, quod longè ante feceram, collatione vidi) admiſerit, conuincetur Origanus ipſum meis Ephemeridibus in prioribus annis vſum fuiſſe, vel potius ex eiſdem ſuas compilaſſe. Accepi ego Librum tuum de Arcuum Primariorum Chordis, mihi abs te per dictum Bindonum tranſmiſſum; pro quo tui propenſi animi in me officio & munere, non quas debeo, ſed quas poſſum, ago gratias. Video te in illo conficiēdo maiorem, quàm credi poſſit, laborem ſubijſſe; qua tua diligentia egregiè præclarum tuum Matheſeos promouendæ animū declaraſti; reſtat tantum vt illarum Tabularum vſum quamprimum ſubiungas de acceptione dierum Aſtronomicorum non eſt quod ambigas, diem Aſtronomis a meridie diei propoſiti incipere, & in ſequentem alterius deſinere, ſicque oblata aliqua hora antemeridiana ad præcedentem diem erit referenda. Pluribus nunc non agam, niſi vt te rogem, ne breuitatem hanc meam, quam grauiſſimæ occupationes effecerunt, in ſiniſtram partem interpreteris. Benè vale, meque tibi pro eximia tua virtute, ac ſolida in Rebus Mathematicis eruditione, addictiſſimum eſſe ſemperque fore perſuadeas. Bononiæ, 10. Martij Anni 1603.

Excellentiſſimæ Dominationi tuæ addictiſſimus Io. Antonius Maginus Patauinus.

F I N I S.

tur; quem ego, Ptolemæo, Copernico, aliiſque non parem tantùm, ſed maiorem etiam, ob Atlantæos ſuos labores, non immeritò dixerim. Te verò, Faſtere, hortor & obteſtor, vt tuas illas vigilias quàm primùm euulges; quod ſi feceris, eſt quod & ego, & ſimul etiam vniuerſa Reſp. litteraria multùm tibi debeat; quod ſic, non te oſtentandi tui, nec me ab illis meis laboribus propalandis, edendisvè abſterrendi, ſed potiùs communi omnium commodo conſulendi ſtudio, hæc ad me exaraſſe certus ſiam. Vale Excellentiſſime vir, & ſtudia tua promoue. Bononiæ, ex Muſæo noſtro, 15. Decembris, Anni reformati 1601.

Perilluſtri viro ac Domino, D. Ioanni Antonio Magino, Philoſophiæ Doctori, ac Mathematicorum huius æui Principi.

EXCELLENTISSIME Domine, Mirari ſatis nequiuerunt omnes Speculum auſpicijs D.V. conſtructum: obtulit mihi quoque Theoricæs veſtræ Exemplar vnum Bindonus Bibliopola; non tamen nactus ſum eam commoditatem vt illud intuerer; quod me ſatis malè habuit. Audio etiam D.V. Excellentiſſimam, meditari opus nouum Coſmographicum. Suadeo vt Priuilegium prius impetret Cæſareum; ne forſan quam primùm viminentur Germani. Tycho Brahe obijt, ac opera ſua reliquit imperfecta. Suaſi vt obſeruationes ſuas communicaret clariſſimæ D.V. vt tandem aliquando in formam Theoricarum prodirent: at vir fuit adeò ſuarum Inuentionum tenax, vt eas nulli mortalium impertiri voluerit. Sic tantus Inſtrumentorum apparatus fruſtraneus fuit, niſi forſan Magino alicui, hoc eſt Mathematico ſubtiliſſimo communicentur.

Hiſcè Nundinis in Matheſi prodijt omnino nihil, præter imperfectum quendam librum meum, cuius exemplar clariſſimæ D.V. per dictum Bindonum mitto, ſequentibus nundinis miſſurus ſupplementum. Velim ſuam mihi ſententiam de quodam meo dubio explicet. Cùm initia dierum Aſtronomicorum, & fines incidant in diuerſorum dierum verorum puncta media, hoc eſt in Meridies, dubium mihi eſt ab vtris illorum denominationem ſumant dies Aſtronomici. Verbi gratia Dominicus verus, ſiue vſualis, nempe ab ortu ad occaſum habet duas partes, vnam antemeridianam, alteram pomeridianam: quæro hora 10. vel 11. antemeridiana (quæ vltima horæ vnius ſpatio præcedit meridiem diei Dominici) an ſit diei Dominici, an verò diei Sabbathi, ſecundum Aſtronomos. Hoc namque ad vſum Ephemeridum eſt neceſſariū.

Aliud prætereà eſt cuius monitum volui Clariſſimam Dominationem Veſtram, nempe quendam Dauidem Origanum Ephemerides edidiſſe, in quibus ille nititur famam Clariſſimæ D.V. minuere, imò totum opus imperfectionis arguere. Quid ad ea reſpondeas, ſcire percupio, vt obtrectatoribus & inuidis nonnullis reſpondeam. Ego quod ad præcipuum reſpondeam ſcio, nempe nil eſſe difficilius Meridianorum ſiue longitudinis Regionum definitione; quam vtinam vel ipſe Origanus poſſet reſtituere. At eſto, oſtendat ille firmiſſimis demonſtrationibus aliam eſſe Venetiarum longitudinem (vtinam id præſtare poſſit) an ideo Magini labor, qui ad aliam longitudinem aſſumptus eſt, fruſtraneus erit? Malam exiſtimo eſſe illationem. Sed quod ipſe obijcit Magino, idem & nos ipſi obijcere poſſumus; cùm nec ipſi quidpiam conſtet de Francofurtenſis Ciuitatis longitudine. Vale vir Excellentiſſime, ac me, quod facis, ama.

Raptim ex Nundinis Francofurtenſibus 10. Aprilis 1602.

Excellentiſſimæ Dominationi Veſtræ addictiſſimus Adrianus Romanus.

Clariſſimo viro ac Domino D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Matheſeos in Alma Bononienſi Vniuerſitate Profeſſori celeberrimo.

EXCELLENTISSIME Domine, Vidi tuam Theoricam Speculi concaui. Res ſanè eſt admirabilis, verùm vnū comprehendere nequeo, niſi ex more volgari loquendi proueniat, nempe concauitatem illam vocari ſemper Sphæricam: Ego ſanè Sphæricæ cauitati effectus tales non tribuero, ſed (vti benè ſatis Vitellio & Alhazen) ſuperficiei Parabolicæ. Vnde num Speculum tuum ſit Parabolicum vel Sphæricum ſcire deſidero.

Video ex litteris ad Hulſium datis, Excellentiam tuam duo opera Præſtantiſſima habere præ manibus, nempe Directionum, & Primi Mobilis Doctrinam: prius excudi iam; poſterius quoque paratam eſſe. D. Hulſius illi Typographię inſufficiens eſt, itaque alijs propoſuit, verùm nullum nanciſci adhuc potuit, qui onus illud in ſe ſuſciperet. Opus ſanè erit egregium, atque ſuper omnia opera Mathematica hactenus edita euehendum, ſed maximi ſumptus. Gaudeo etiam intelligere in eodem opere ſupputatam eſſe Tabulam illam Primi Mobilis per dena minuta lateralia. Vtiliſſimus profectò ille labor eſt, præſertim ijs, quibus non vacat quæuis ex ſinibus ſupputare. Ego eundem laborem aggreſſus ſum alias, poteramque dummodò non impedirer ſingulis diebus vnam Tabellam abſoluere, quoad ſinus. Verum labor maior fuit in arcuum, ex prædictis ſinibus inueſtigatione, cùm ſemper mihi laborandum eſſet in parte proportionali. Sed ab illo labore omninò nunc abſtinebo, poſtquam tuam perfectam eſſe Tabulam intelligo. Vt verò

quid

animi candore proculdubio exciperet. Reſp. litteraria, quàm hactenus reliqua tua opera. Labores tui verè Herculei fuerunt pro multiplicatione ſcrup. propori. cum exceſſu, ſi non ita operosè exirent, vt curſum, quem cœperas, interrumperes in ♂ ♀ ☿. Te ipſum longe ſuperaſti in Diurnis motibus, & maximè latitudinum excerpendis; quibus Tabulis nihil facilius, aut melius nouerat hæc ætas. Paro ipſe Tabulas cœleſtium motuum in folio, vnà cum varijs Epochis ad plurimas cœli diuergentias, & facillima ſine proportionibus colligendis via hactenus incognita & breuiori; vnà cum emerſionum & occultationum Tabulis ad varias Regiones. Abſolui Methodum Ptolemaicam pro 16. eleuationibus Poli, qua ſine perplexa multiplicatione & diuiſione, non tam perſpicuè, quàm facilè quis peruenire poterit ad arcum directionis. Laudo tamen operam tuam nuperrimè in lucem editam in vltima impreſſione aliquot annorũ Ephemeridum, ſed illam rationem dirigendi reſeruo in Commentarios noſtros in Ptolemæi Quadripartitum; quos variè exornabimus, ægrorum decubitu ex noſtra experientia approbato; vti Eclipſium & Cometarum, & aeris iudicandi methodo, ac Genituarum cum Apologia pro defenſione Aſtrologiæ in fronte poſita. Hæc pro animi tui candore, oro, vt eo animo excipias, quo ad te profecta ſunt, te colo & tua ſtudia exoſculor, & ſi me dignaueris de tuis fœtibus, quos pariendos inſtitues, certiorem facere, plura certè intelliges pro obſeruationibus planetarum, & Cometis abhinc tribus quatuorvè annis elapſis; & ſi tibi placeat antea (id quod exopto) mihi ſignifices, quid interſit Prutenicus ab iſto nouo Tychonis calculo; nam videtur ad Alphonſinos multum nutare. Vale, Londino Angliæ 10. Septembris, iuxta veterem ſtylum, Anno 1601.

Tui ſtudioſiſſimus Richardus Faſterus, Medicus Londinenſis.

Excellentiſſimo viro D. Richardo Faſtero Medico Londinenſi. Ioannes Antonius Maginus Patauinus S.

PLVRIMVM ſemper delectatus ſum eruditiſſimorum virorum litteris & colloquio, quòd nihil mihi de communibus ſtudijs conferendi occaſione accidere poſſet optatius, ideoque tibi etiam gratias, quas poſſum, ago maximas, vt qui me tam longa viarum interſcapedine humaniſſimis tuis litteris alloqueris, gratoſque tibi meos ſemper fuiſſe labores profiteris. De Tabulis meis Reſolutis pro æquatione exceſſus non perductis in ♂ ♀ & ☿, ſic habeto, me tum ab illo labore ſuperſediſſe ob nimiam earum prolixitatem, vt tædioſam ſtudioſorum nauſeã precauerem; & verò nunc, vt ingenuè fatear, nollem me tantum & laboris & temporis in illis æquationum Tabulis poſuiſſe, vtpote quas longè & minori & faciliori negocio potuiſſem conficere. Vtinam enim tunc mihi in mentem veniſſet illa, qua paucis abhinc menſibus nouam æquationum Planetarum formam abſolui, methodus vnica Generali Tabula comprehenſa, quam eandem nunc ſingulis Planetarum hypotheſibus adapto. Sed hanc, niſi poſt Tychonianæ Reſtitutionis Motuum editionem, vulgare nolo, cui eandem, vt Copernicæis Tabulis nuper feci, adaptare conabor. Interim tu quidè tuas Cœleſtium Motuum, de quibus ſpem facis, Tabulas expecto, cupidiſſimus enim ſum nouarum variarumq; inuentionum, quibus diuerſis & pluribus modis facilè ad eundem ſcopum perueniamus: nec minori deſiderio tuas illas Directionum Tabulas a te, vt ſcribis, abſolutas, & ad plures eleuationes polares conſtructas, vt quas minimè ingratas ſtudioſis fore confido, præſertim ſi per illas laborioſæ numerorum operationes euitentur, videre quàm primùm exoptarem. Nam & ego meas Directionum Tabulas proximo hoc anno publici iuris facere conſtitui, eaſque ob binas Generales Poſitionum Tabulas gratiſſimas Aſtronomiæ cultoribus fore confido; vnam quippe ad Ptolemæi mentem, alteram verò ſecundum viam Rationalem, velut & in compendio illo Directionum iam antepromiſeram, conſtruxi. Superuacaneum autem iudicaui tot particulares Poſitionum Tabulas ſupputare, ad inſtar illarum Regiomontani, quæ calculum ita exactum non præſtant, ſicut mea illa Generalis Tabula. In eodem volumine dabuntur à me Tabulæ aliquot particulares emerſionum & occultationum Planetarum; quibus vniuerſalem calculi ad eaſdem emerſiones & occultationes methodum adiungemus, per alias Generales Tabulas, quas Quatuor Analogiarum Tabulas certo meo conſilio inſcribere libuit, quæ vniuerſam Triangulorum Sphæricorum dimenſionem faciliimè ſuppeditabunt. Molior & aliud quoddam volumen de Primo Mobili, quod, in duodecim Libros diſtinctum, prioribus quatuor Sphæricorum Triangulorum Tractationem, reliquis octo omnia illa, quæ circa Primi Mobilis doctrinam proponi, tractarivè poſſunt, abundè complectetur: prætcrea & opus, ſeu potius Theatrum Inſtrumentorum Mathematicorum conſtruo. A quibus ſtudijs, & tædioſa Gymnaſij cura, ſi quid mihi otij aut temporis reliquum eſt, illud iucundiſſimæ, licet laborioſiſſimæ Geographiæ tribuo: Italiam enim vniuerſam ſexaginta circiter Tabulis ſummo cum labore luculenter delineatam, ipſamque nunc figuris in æs inciſis celare facio. Reſtat demùm, vt, quod de noua eximij illius Aſtronomiæ Inſtauratoris Tychonis Brahe motuum reſtitutione ſentio, tibi ingenuè pro petitione tua, aperiam; ſumque ego illius ſententiæ, inter calculum Prutenicum, & recentiſſimas Tychonianas obſeruationes plurimùm intereſſe: magis tamen a verò recedere Alphonſinas, quam Prutenicas Tabulas arbitror, vnico Solis motu excepto, in quo grauius Copernicus, quam Alphonſus aberrauit. Quamobrem meritò ab omnibus vno ore Præclariſſimi illius & æterna laude digniſſimi Tychonis nouæ motuum reſtitutiones expetuntur & expoſtulantur;

tur;

EXEMPLVM.

Sint ad aliquod datum tempus collecti hi medij motus, vt in ſubiecto Exemplo.

S	G	M	″		
0	14	0	0	Simplex diſtantia ☽ à ☉.	
0	28	0	0	Duplicata ſeu centrum ☽.	
1	3	8	19	Anomaliæ ☽ media.	
4	20	36	12	Medius motus ☉ ab æquinoctio ſimplici.	
		21	18	Variatio centri addenda.	
0	14	21	18	Correcta diſtantia ☽ à Sole.	
	6	51	41	Aequatio Anomaliæ addenda.	
1	10	0	0	Anomalia ☽ coæquata	Numerus multiplicandus. 8 3 4 6 8
	20			Dimidium — cuius Tangens	3 6 3 9 7
	16	53	56	Arcus tangentis emergentis ex multiplicatione & diuiſione.	5 8 4 2 7 6 7 5 1 2 1 2
	3	6	4	Aequatio argumenti ſeu maioris Epicicli, abſoluta Subtr.	2 5 0 4 0 4 5 0 0 8 0 8
0	11	15	14	Diſtantia vera ☽ à ☉.	2 5 0 4 0 4
4	20	36	12	Medius motus ☉.	Productum ex multipl. & diuiſione, cuius arcus eſt gr. 16. 53′. 56″. 3 0 3 7 9 | 8 4 7 9 6
5	1	51	26	Verus motus ☉ in proprio orbe.	

Secundus Modus.

SVPERIOR modus ſatis planus ac facilis eſt, at hìc Secundus expeditiſſimus omninò & facillimus, per Tabulam Proſtaphęreſeon Generalem, quam omnibus Planetis communẽ fecimus, ac perpetuò deſeruit, & mirè accõmodari poteſt omnibus Hypotheſibus, nempe Ptolemæi, Alphonſi, & Copernici, aliorumque; dummodo conſtruatur numerus myſticus iuxta aſſumptas Hypotheſes. Huius autẽ Tabulæ talis eſt diſpoſitio. In fronte collocatur ſingulis gradibus numerus myſticus a nobis excogitatus, qui pendet a commenſuratione orbium: à latere ſiniſtro ordinatur ſemicirculus prior Anomaliæ orbis, ſeu argumenti planetæ; nam in capite patet ſignũ, & a latere continentur gr. 30. deſcendẽtes, ſed in latere dextro diſtribuitur poſterior Anomaliæ ſemicirculus; ita quidem vt ſignũ pateat in calce columnæ, & gradus ordinatim aſcendãt. In area verò Tabulæ patet æquatio orbis ſeu argumenti, omnibus numeris abſoluta; conueniens ſingulis gradibus numeri myſtici, & ſingulis gradibus Anomaliæ orbis ſeu argumenti, vt nõ ſit opus alia correctione, quàm per partẽ proportionalem iuxta numerum ſexagenarium, quando gradibus Anomaliæ orbis, & numeri myſtici adhærent fractiones. Vnde pro eruenda parte proportionali cõgruente fractionibus Anomaliæ orbis, vtemur differentia aſcendente vel deſcendente, quæ conſurgit ad ſequentẽ gradũ Anomaliæ, & pro corrigẽda æquatione reſpectu fractionũ numeri myſtici frontalis vtemur differentia laterali, quæ conſurgit ad vnum gradum numeri myſtici è directo integri gradus anomaliæ. Calculus igitur Planetarum per hanc Tabellam ſic abſoluitur.

Collectis, vt in primo modo, æqualibus motibus cum duplicata diſtantia ☽ à Sole, depromes variationem centri, & æquationẽ anomaliæ, vt in primo modo, coæquando cũ eis tam longitudinẽ ☽ a ☉, quàm Anomaliã, atq; cum eodem centro relicto numero multiplicando, ſumes eius loco numerum myſticum, quem obſeruabis in fronte generalis Tabulæ Proſtaphęreſęon, & à latere eiuſdem ſiniſtro vel dextro argumentum verum adinuenies; nam in angulo communi depromes variationem argumenti abſolutam.

Vt in ſuperiore Exemplo cũ centro ☽ capio numerum myſticũ gr. 39. 51′. quẽ pono ad ingreſſum Tabulæ Proſtaphęreſεων Generalis vnà cũ ſigno primo gr. 10. Anomaliæ Lunaris coæquatæ in hunc modũ. Anomaliæ coæquatæ reſpondet ſub columna gr. 39. numeri frontalis ęquatio gr. 3. 34′. 41″. & gradui frontali 40. reſpõdet ęquatio gr. 3. 1′. 46″. vt ſit differentia quæ decreſcit ad vnum gradum myſticũ m. 32′. 55″. de qua ſumitur pars proportionalis min. 28′. 9″. per ſexagenariam Tabulam congruens min. 51′. numeri myſtici, quæ detrahenda eſt a gra. 3. 34′. 41″. vt relinquatur æquatio orbis abſoluta gra. 3. 6′. 32″. cuius vſus eſt, vt in Primo Modo, vnde calculus abſoluendus eſt, vt ibidem diximus.

Excellentiſſimo viro D. Ioanni Antonio Magino Mathematum apud Bononienſes Profeſſori.

EXCELLENTISSIME Magine. Cupio equidem tecum gratiam inire, ob præcellentem dotẽ, qua te Deus Opt. Max. beauit in Mathematum diſciplinis, Aſtronomia maximè. Ingenuam ſanè & egregiam operam nauaſti in cœleſtium motuũ calculo, non ſine ſummo labore, & pari fructu, ſi ſecum agant quid Aſtronomiæ ſtudioſi. Optarem reliquos tuos fœtus emitti in lucem, quos non minori

animi

	Adde Variatio centri		Adde Aequatio Anomaliæ			O Signum. Numerus Multiplicandus	Numerus Myſticus			Adde Proſtaph. nodorũ		
	'	"	P	'	"		P	'	"	'	"	
0	0	0	0	0	0	8401743	57	9	31	0	0	30
1	0	47	0	15	46	8401618	57	9	26	0	2	29
2	1	35	0	31	32	8401329	57	9	15	0	3	28
3	2	22	0	47	18	8400917	57	8	59	0	5	27
4	3	10	1	3	3	8400355	57	8	38	0	7	26
5	3	57	1	18	45	8399673	57	8	12	0	8	25
6	4	44	1	34	25	8398857	57	7	41	0	10	24
7	5	31	1	50	2	8397909	57	7	15	0	12	23
8	6	18	2	5	35	8396830	57	6	24	0	13	22
9	7	5	2	21	4	8395610	57	5	38	0	15	21
10	7	52	2	36	28	8394270	57	4	46	0	16	20
11	8	39	2	51	47	8392748	57	3	49	0	18	19
12	9	25	3	7	6	8391113	57	2	47	0	20	18
13	10	12	3	22	6	8389346	57	1	40	0	21	17
14	10	58	3	37	6	8387438	57	0	28	0	23	16
15	11	44	3	51	59	8385385	56	59	10	0	25	15
16	12	30	4	6	45	8383192	56	57	47	0	26	14
17	13	16	4	21	23	8380865	56	56	19	0	28	13
18	14	41	4	35	51	8378409	56	54	46	0	29	12
19	14	46	4	50	11	8375837	56	53	9	0	31	11
20	15	31	5	6	23	8373126	56	51	27	0	32	10
21	16	15	5	18	25	8370298	56	49	40	0	34	9
22	16	59	5	32	17	8367298	56	47	48	0	36	8
23	17	43	5	45	59	8364244	56	45	52	0	37	7
24	18	27	5	59	30	8361027	56	43	51	0	39	6
25	19	10	6	12	49	8357673	56	41	45	0	40	5
26	19	53	6	25	58	8354194	56	34	34	0	42	4
27	20	36	6	38	58	8350464	56	37	18	0	43	3
28	21	18		51	41	8346800	56	34	57	0	45	2
29	22	0	7	4	17	8342924	56	32	38	0	46	1
30	22	41	7	18	31	8338924	56	30	2	0	47	0
	Subtr.		Subtr.			3				Subtr.		
			11			Signa						

Verum Lunæ locum ex Tychonis Tabulis ſecundum Magini nouam formam dupliciter definire.

Primus Modus.

COLLIGE ad datum tempus medios Lunæ motus, nimirum mediam longitudinem Lunæ à Sole & mediam Anomaliã Lunarem, atque etiã æqualem Solis motum ab æquinoctio ſimplici. Duplicabis deinde longitudinẽ ☽ à ☉, vt conficias duplicatã diſtantiam ☽ à ☉, quæ vulgò centrum ☽ dicitur; cum quo deptomes variationem centri & æquationẽ Anomaliæ, & ambas quidem cum eodẽ titulo additionis in priore ſemicirculo centri ☽, & ſubtractionis in poſteriore. Atque etiam collige cum eodem centro ☽ numerum multiplicandum. Variatio autem cẽtri additur in priore ſemicirculo & ſubtrahitur in poſteriore à media lõgitudine ☽ à ☉, vt prodeat correcta ſeu coæquata longitudo ☽ à ☉. Aequatione verò Anomaliæ vtimur ad coæquandam Anomaliã, nam additur quidẽ ipſi mediæ Anomaliæ in priore ſemicirculo, & ſubtrahitur ab eadem in poſteriore, vt fiat vera ☽ Anomalia, quæ dimidianda eſt, & cum hoc dimidio capienda eſt tangens, eaq; ducenda eſt in numerum multiplicandum, qui ſupra cum centro ☽ deſumptus fuit, & productum per integrum ſinum partiendum eſt, rejectis ex ipſo quinque vel ſeptem cifris, & reliquum comperiendum eſt arealiter in Tangentium Tabula; nam ipſi à latere reſpondens numerus à dimidia Anomalia reiectus, relinquit angulum Proſtaphæreſis maioris Epicicli, quem vulgò æquationem argumenti dicunt, congruentem præciſè cum dato ſitu ſecundi Epicicli, ſeu centri ☽, quæ æquatio ſubducenda eſt in priore ſemicirculo Anomaliæ, & addenda eſt in poſteriore diſtantiæ ☽ à ☉ correctæ, vt prodeat vera Lunæ diſtantia à medio loco ☉, cui addendus eſt medius motus Solis ab æquinoctio ſimplici, & reſultabit verus locus ☽ in proprio orbe, qui poſtremo ad Eclipticam referendus eſt.

EXEM-

magno meo incommodo Mantuæ commorari. Cùm igitur ad Aulam Imperatoriam ab ipſo Sereniſſimo Duce iam ſit deſtinatus Rerum ſuarum Procuator, Nobiliſſimus Comes Lælius Ariuabenus, percommodum mihi viſum eſt, has ad te litteras ab eo perferendas mittere.

Quod itaque ad præclarum tuum illud de Reſtitutionibus cœleſtium motuum opus ſpectat, vellem equidem incepiſſe fructum aliquem ex eo percipere. Solum enim habui cathalogum ſtellarum inerrantium, qui mihi pro theſauro eſt; itemq; Tabulam illam motus Lunaris; putabamque poſſe me primo quoque tempore habere à te motum Solis correctum, itemque Motus Lunaris complementum; ſed, vt video, fruſtra putabam. Dubitationes etiam mihi ſeſe objicientes in hac Lunari tua Tabula, cuius ſupputationes adunguem congruere tuis obſeruationibus non perſpicio, dilui abs te volebam; docerique præterea de arcubus viſionum, ſtellarum tum errantium, tum inerrantium in eum vſum, de quo ad te perſcripſi. Adhæc operam meam vltrò obtuli in ſupputandis æquationum Tabulis, neglectis ſcrupulis Proportionalibus, Argumenti æquationibus & exceſſibus, iuxta nouas meas inuentiones, quæ ab ijs omnibus, à quibus perſpectæ ſunt, vtiliſſimæ ac nobiliſſimæ iudicantur, cùm earum ope omnes ſupputationum labores facilè compendioſiores fiant. Habeo & alias quaſdam vias, ad eundem ſcopum attingendum planiores & compendioſiores, quas non tam citò alijs communicandas eſſe iuſtis de cauſis decreui. Quæ ne tu ſomnia eſſe putes, mitto ad te Tabulam tuam Lunarem a me nouo modo elaboratam, vnà cum eius vſu; quibus compendijs perſpectis tu videris, num tum diligentia tum inuentione Ptolemæum, Copernicum, & Reinoldum etiam poſt me longè reliquerim. Quid enim mea Proſtaphæreſi ωη Planetarum Generali Tabula, quæ omnibus Planetis communis eſt, neque viginti paginas excedit, compendioſius excogitari poterit? an non plurimi libentius & maiori compendio per eam, quàm per Ephemerides Planetarum computum ſubducturi ſunt? Neque verò tu mireris, velim, ſi denuò à me ſupputatas videris centri variationes in hac tua Tabula, & Anomaliæ æquationes; hoc enim, vt nullo ferè mihi labori fuit, ita magna cum animi mei voluptate feci: quæ quidem Anomaliæ æquatio prodit ex additione variationis centri & æquationis ſecundi Epicicli. Aequationes tamen argumenti, ſeu maioris Epicicli cum adhærente eis exceſſu denuo ſupputare nolui; licet cognouiſſem Apogæas æquationes omnium minimas, quæ in nouilunijs & plenilunijs contingunt, colligendas eſſe, manente Luna in puncto G ſecundi Epicicli, proxima puncto D, dum centrum Eccentrici occupat punctum B parui circelli: atque etiam Aequationes omnium maximas, quæ in Quadraturis accidunt, definiendas eſſe manente Luna in F, & centro Eccentrici in H, Perigæo parui circelli, à quibus poſtea eliciendus eſſet exceſſus per ſubductionem ſingularũ æquationum Apogæarum à ſingulis his Perigæi æquationibus. Nolui, inquam, eas de integro elaborare, cùm eandem viam laborioſam, ne dicam parum accuratam, præſertim in ♂ ♀ & ☿, amplius ingredi, non ſatis è re noſtra iudicarem. Si itaque idoneum me puras, qui in aliorum Planetarum Tabulis, iuxta has meas inuentiones, vlli tibi vſui eſſe poſſim, nihil dubites meam implorare operam, nam hac in re, vt quod res eſt fatear, multo me habebis promptiorem, quàm in altera illa mihi tradita Prouincia; cuius magna pars in aliorum manu eſt, vt abſque aliorum opera nihil præſtare valeamus, qua in his ſupputationibus nequaquam egeo. Illud etiam addere volo, meas has rationes promptius & commodius ſubſeruituras eſſe variationibus Eccentricitatum, quàm vſitatam; nam poſſumus definire numerum multiplicandum ſiue numerum myſticum ei adiacentem, ad vnum ſitum, notando differentiam, quæ pro altero ſitu extremo conſurgit, vt ex ea haberi poſſit congruus numerus multiplicandus, vel numerus myſticus ad optatum Eccentricitatis ſitum. Sed pluribus alias, nunc vale, eruditiſſime vir, meque amantiſſimum tui, ac præter omnes ſtudioſiſſimum obſeruantiſſimumque redamare non graueris. Data Mantuæ, in Aula Ducali, die 20. Februarij, anno 1601,

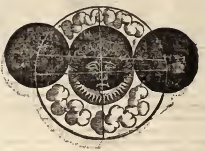
Perilluſtri Dominationi tuæ addictiſſimus

Ioannes Antonius Maginus Patauinus.

SCiat, Beneuolus Lector, hanc D. Magini ſuperiorem Epiſtolam, illo interuallo ab ipſo ſcriptam eſſe, dum ad priorem ſuam reſponſum adhuc a D. Tychone exſpectaret; vt ex datis vtrarumq; litterarũ colligere. Huius autem promiſſæ Lunaris Tabulæ, ex eiuſdem Magini præclara inuentione conſtructa principium tantùm ſubijciemus, quò ſingulare eius inuentum facile cognoſcatur. Superuacaneum enim foret integram huc adferre; cùm ab ipſo D. Tychone Theorica Lunares huius motus, vt in ſuo Progymnaſmatum primo Tomo videre licet, nonnihil ſit immutata; quam etiam D. Maginus iam ſecundò in multò faciliorem formam redegit; licet eandem conſultò adhuc, quoad ſibi videbitur, in publicum prodire nolit.

Adde

Typus Eclipſeos.



Secundum noſtrum Calculum.

		H.	′.	″.	
Initium	Decemb. 14.	1.	7.	21.	P.M.
Medium		2.	36.	23.	
Finis		3.	58.	15.	
Duratio		2.	50.	54.	
Digiti Ecliptici		9.	33.	22.	

Iuxta Alphonſinum.

	H.	′.
Initium	2.	26.
Medium	3.	32.
Finis	4.	38.
Digiti Ecliptici	7.	36.

Iuxta Copernicanum.

	H.	′.
Initium	12.	9.
Medium	1.	52.
Finis	3.	28.
Digiti	9.	19.

Nobilitate Perilluſtri & Eruditione Præſtantiſſimo viro, D. Tychoni Brahe Dano, Domino de Knudſtrup, & Arcis Vranɩburg in Inſula Helleſponti Danici Huana fundatori.

CVM abs te nihil ad nos allatum ſit poſt eas litteras, quas ad me ſcriptas D. Ioanni Franciſco Sagredo Patritio Veneto commendaſti, vt ad me perferendas curaret. Quibus ego & ſtatim reſpondi diligenter, eiuſdem opera vſus, vt ad te tutò tranſmitteretur, ſuſpicari cœpi ſuboffenſum eſſe te, quod ego in tua cauſa procuranda lentior exſpectatione & voluntate tuâ fuiſſem. Sed, mi Tycho, illud te reputare cum animo tuo velim, quæ non in noſtra, ſed in aliorum manu ſunt ſita, ea non tam citò confici poſſe; his accedit occupatio domeſtica; Solus ſum meæ familiæ moderator, quam in officio continere, cui opportuna ac neceſſaria prouidere neceſſe eſt, ita, quod tempus aut ſtudijs, aut amicorum negocijs obeundis dicandum fuit, id inuito mihi domeſticæ curæ eripiunt. Ac dum quidem ſtudia in ſcholis publicè exercentur: & tũ mihi & publicè & priuatim auditoribus ſtudioſiſque meis opera danda eſt: cùm autem illa intermittuntur, ne tum quidem ocioſo mihi eſſe licet; vltimis enim elapſis duobus annis à Sereniſſimo Duce Mantuæ ſum accerſitus: vt per vacationũ dies, Principibus ſuis filijs in Mathematica facultate inſtruendis vacarem. Neque verò ſufficere ille ſibi duxit omne illud æſtiuum tempus atque autumnale, quo ſolemus a publicis lectionibus feriari: ſed & hoc, quod ad Quadrageſimam vſque ab ineunte ferè Ianuario nobis vacuũ datur, oportet me ab eodem accerſitum

magno

Inuentum primum	514605					
Inuentum ſecundum	543295					
Inuentum tertium	108·9:03					
Inuentum quartum	10822679					
Proſtaphæreſis Eccentricitatis				1	3	Min.
Verus locus ☉		9	3	20	43	♑
Differentia Luminarium				23	58	
Declinatio			23	29	31	Auſtr.
Diſtantia viſibilis coniunctionis poſt merid			39	5	45	
Altitudo ☉			8	41	52	
Parallaxis ☉ in verticali				3	4	
Parallaxis ☽ in verticali				58	36	
Aſcenſio recta ☉			237	12	45	
Aſcenſio recta medij cęli			312	18	30	
Aſcenſio obliqua aſcendentis			42	18	30	
Gradus aſcendens			33	19	31	
Angulus factus ab Eclipsica & verticali			64	25	15	
Parallaxis ☉ longitudinis				4	19	
Parallaxis ☉ latitudinis				2	46	
Parallaxis longitudinis ☽				25	9	
Parallaxis latitudinis ☽				52	54	
Sola Parallaxis longitudinis ☽ ad ☉				23	56	
Sola Parallaxis latitudinis ☽ ad ☉				50	8	
Δοκιμασία					8	
Proſtaphæreſis ☽ abſoluta				27	56	Min.
Verus motus Latitudinis ☽			10	18	14	
Proſtaphæreſis nodorum				1	32	Add.
Verus motus Latitudinis ☽ coæquatus.			10	19	46	
Latitudo ☽				53	27	S
Latitudo Lunæ viſa				3	19	S
Semidiameter ☉				16	0	
Semidiameter ☽				12	48	
Aggregatum ſemidiametrorum				28	48	
Reſiduum				25	29	
Digiti Eclipſici			9	33	22	½
Scrupula incidentia			H	28	36	
Tempus ἐμπτώσεως			1	29	2	
Verus locus ☉ ad horam primam poſt viſibilem coniunctionem		9	2	59	19	♑
Declinatio ☉			23	29	27	Auſtr.
Altitudo ☉			2	16	7	
Aſcenſio recta ☉			273	16	18	
Aſcenſio recta medij cœli			273	16	18	
Aſcenſio obliqua aſcendentis			57	22	3	
Gradus aſcendens			28	46	0	♓
Angulus factus ab Eclipsica & verticali			57	32	40	
Parallaxis ☉ in verticali				3	7	
Parallaxis ☽ in verticali				59	8	
Sola Parallaxis ☽ in verticali				56	1	
Sola Parallaxis longitudinis ☽ ad ☉				30	4	
Differentia Parallaxiũ inter viſam coniunct. & h. aſſumptã poſt viſã coniunct.				6	14	
Viſus motus ☽ Horarius poſt viſibilem coniunctionem			H	20	58	
Tempus ἀναπληρώσεως				21	52	
Initium Eclipſis			1	7	21	P. M.
Finis			3	58	15	
Duratio			2	50	54	
Viſus motus latitudinis ☽ ad medium				38	9	
ad initium				9	33	
ad finem			1	6	41	
Viſa latitudo ad initium				0	30	ſept.
ad finem				5	48	

Motus latitudinis	0	10	16	56	
Proſtaphæreſis Epicicla			52	3	*Min.*
Simplex ☽ ab Aequinoctio	9	3	19	32	
Simplex ☽ ab Aequinoctio coæquata	9	2	54	29	
Differentia Luminum				1	
Declinatio ☽		23	29	33	*Auſtr.*
Diſtantia veræ coniunctionis poſt merid.		26	5	30	
Altitudo ☉		13	53	14	
Aſcenſio recta ☉		273	10	20	
Aſcenſio recta medij celi		299	15	50	
Aſcenſio obliqua aſcendentis		29	15	50	
Gradus deſcendens		26	30	25	♑
Angulus factus a verticali & Eclipitica		71	55	18	
Parallaxis ☉ in verticali			3	2	
Parallaxis ☽ in verticali			57	52	
Parallaxis ☉ longitudinis			0	56	
Parallaxis ☽ latitudinis			17	58	
Sola Parallaxis longitudinis ☽ ad ☉			17	2	
Motus horarius ☽ à Sole			27	12	
Tempus aſſumptum			40	0	
Diſtantia aſſumpta poſt merid.		36	5	30	
Altitudo ☉		9	47	25	
Aſcenſio recta medij celi		309	15	50	
Aſcenſio obliqua aſcendentis		39	15	50	
Gradus deſcendens		9	44	27	♓
Angulus in Ecliptica & verticali		66	13	13	
Parallaxis ☉ in verticali			3	4	
Parallaxis ☽ in verticali			58	24	
Parallaxis ☉ longitudinis			1	14	
Parallaxis ☽ longitudinis			23	33	
Sola Parallaxis longitudinis ☽ ad ☉			22	19	
Differentia Parallaxium ad initium & finem			5	17	
Vera Elongatio ☽ à ☉			18	8	
Viſus motus ☽ ad tempus aſſumptum			12	51	
Interuallum veræ & viſibilis coniunctionis		H	53	1	*Add.*
Tempus viſibilis coniunctionis apparens	13	2	36	23	
Medij motus ad interuallum.					
Motus ☉ ſimplex			2	11	*Ad.*
Longitudo ☽ ſimplex a ☉			26	56	*Ad.*
Anomalia ☽			28	52	*Ad.*
Motus latitudinis			29	14	*Ad.*
Medij motus ad viſibilem coniunctionem.					
Motus ☉ ſimplex	9	3	2	38	
Longitudo ☽ à ☉			46	1	
Anomalia ☽		5	25	30	
Motus latitudinis		10	46	10	
Proſtaphæreſis ☉			5	53	*Min.*
Verus locus ☉	9	2	56	45	
Diſtantia ☽ à centro 102890					
Proſtaphæreſis Epicyclica			27	28	*Min.*
Anomalia primo coæquata		4	58	2	
Simplex ☽ ab æquinoctio	9	3	48	39	
Simplex ☽ ab æquinoctio coæquata	9	3	21	11	
Diſtantia ☽ à ☉			24	26	
Diſtantia ☽ à ☉ duplicata			48	52	
Eccentricitas 31					
Variatio				35	*Add.*
Secunda æquatio	2	29	35	34	*Add.*
Anomalia ſecundo coæquata	3	4	33	36	
Angulus biſectus		47	16	48	

inuicem

Varia vmbra				96	*Min.*
Semidiameter vmbræ correcta			45	0	
Aggregatum ſemidiametrorum			63	58	
Digiti Ecliptici		10	55	6	
Scrupula incidentiæ		11	55	48	
Tempus incidentiæ			47	50	
Aequatio Temporis			4	2	*Add.*
Diuerſitas meridianorum		11	5		*Add.*
Tempus apparens Pragæ		7	0	57	
Tempus initii		5	13	7	
Tempus finis		8	48	47	
Tota duratio		3	35	40	
Motus latitudinis verus ad initium	5	22	58	27	
Motus latitudinis verus ad finem	5	24	59	13	
Vera latitudo ad initium			36	27	*Bor.*
Vera latitudo ad finem.			20	2	*Bor.*

Iuxta noſtrum Calculum.

	H.	′	″
Initium — Nouemb. 29.	5.	13.	7. P.M.
Medium	6.	51.	55.
Finis	8.	48.	47.
Tota duratio	3.	35.	40.
Digiti Ecliptici	10.	55.	6.

Iuxta Alphonſinum.

Initium	6.	33.
Medium	8.	11.
Finis	9.	49.
Digiti	11.	2.

Iuxta Copernicum.

	H.	′
Initium	5.	15. P.M.
Medium	6.	41.
Finis	8.	30.
Digiti	11.	17.

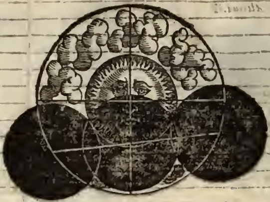
Typus Eclipſeos.



Calculus Eclipſeos Solaris, Anni 1601. 14. Decembris ex Tabulis & motuum Reſtitutione D. Tychonis Brahe.

	D.	H.	′	″	
Tempus veræ coniunctionis completum Pragæ, Anno 1600. Nouemb.	[illegible]	12	44	23	P.M.
Motus ☉ ſimplex	9	21	0	27	
Motus Apogæi	3	5	40	28	
Anomalia ☉	5	27	19	39	
Proſthaphæreſis ☉			5	27	*Min.*
Verus locus ☉	9	2	54	30	
Motus Lunæ ſimplex à ☉	0	0	19	5	
Anomalia ☾ ſimplex	0	4	56	38	

Typus Eclipſeos.



Obſeruatio Benachiæ facta dabat,

	H.	ſ.
Initium	0.	45.
Medium	1.	46.
Finem	2.	47.

Digitos Eclipticos ferè 5.

Eclipſis Lunæ Anni 1603. Nouemb. 29. ad Longitudinem gr. 36. 3'5. ex Tabulis D. Tychonis Brahe.

Medij motus è Tabulis	S.	G.	M.	S.	
Apogæum ☉	3	5	40	26	
Soli ſimplex	8	18	15	42	
Longitudo ☽ *a* ☉	6	0	0	0	
Anomalia ☽	5	21	41	42	
Latitudinis motus	5	24	36	7	
Proſtaphæreſis ☉			37	50	*Subtr.*
Proſtaphæreſis ☽ *a. ſ.*			44	48	*S.*
Interuallum			11	30	*Add.*
Tempus veræ oppoſitionis		H. 6	51	19	
Medius Motus ad Tempus inuentum.					
Simplex ☉	8	18	26	10	
Longitudo ☽	6	0	5	50	
Anomalia	5	21	47	27	
Latitudinis	5	24	42	27	
Verus locus ☉		17	48	22	
Locus ☽		17	48	1	
Differentia				21	
Interuallum				36	*Add.*
Tempus oppoſitionis correctum		H. 6	51	55	
Verus locus ☉	♐	17	48	23	
Verus locus ☽	♊	17	48	22	
Pro Latitudine ☽ *vera.*					
Motus medius latitudinis competens tempori limitato	5	24	42	47	
Proſtaphæreſis ☽ *abſoluta*			43	57	*M.*
Verus motus latitudinis	5	23	58	50	
Latitudo vera ☽			31	16	*Bor.*
Pro digitis Eclipticis & ſcrupulis incidentiæ.					
Semidiameter ☽			17	50	
Semidiameter vmbræ			46	56	

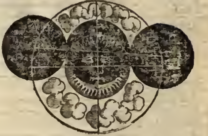
Variatio

	S.	G.	M.	S.
Altitudo ☉		55	40	0
Diſtantia ☉ *a vertice*		34	30	0
Parallaxis ſupputata in circulo Altitud. ☉			1	40
Parallaxis ☽			34	57
Differentia Parallaxium			32	57
Latus longitudinis			21	49
Latus latitudinis			55	42
Inde Parallaxis { *Longitudinis*			12	15
{ *Latitudinis*			30	35
Ergo viſa Luminarium coniunctio cum calculo noſtro conuenit				46
Semidiameter ☉			15	1
Semidiameter ☽ *correct.*			13	17
Aggregatum ſemidiametrorum			28	18
Latitudo ☽ *viſa*			16	3
Scrupula Ecliptica			12	15
Quæ faciunt digitos			4	50
Pro Principio, Fine, item mora Eclipſis.				
Diſtantia Luminarium à vertice.		29	20	0
Remotio Lunæ à terra ex hypotheſi		59	45	0
Parallaxis verticalis ☽			1	25
Parallaxis Lunæ			29	55
Differentia Parallaxium			28	30
Parallaxis ex Triangulis { *Longitudinis*			2	51
{ *Latitudinis*			28	18
Ad Finem Eclipſis				
Altitudo Luminarium		47	30	0
Diſtantia ☽ *à Terra*		59	46	30
Parallaxis ☉			1	58
Parallaxis ☽			41	15
Radix Parallaxis ex Triangulis { *Longitudinis*			20	21
{ *Latitudinis*			33	36
Differentia Parallaxium Longitudinis ☽ *à* ☉ *à principio ad finem*			17	30
Pro Tempore incidentiæ ſeu dimidia mora.				
Viſa longitudo in medio Eclipſis			16	3
Aggregatum ſemidiametrorum			28	18
Reſpondet dimidia mora			23	20
Differentia Parallaxium Longitud. dimidiæ			8	45
Ergo mora viſa compl.			32	5
Motus Horarius ☽ *à* ☉			32	0
Radix in Tempore		H.	0	10
Ergo initium Eclipſis			46	50
Finis Eclipſis		2	47	10
Quæ tempora quàm proximè cum noſtris obſeruationibus conueniunt				
Pro latitudine ☽ viſa ad initium Eclipſis.				
Motus latitudinis ☽ *ſimplex*			36	6
℞ *Alteratio ipſius latitudinis*			3	13
Ergo vera latitudo { *in initio*			10	32
{ *in fine*			22	16.

	H.	M.	S.
Initium Eclipſis	0.	46.	50.
Medium	1.	47.	0.
Finis	2.	47.	10.
Digiti Ecliptici		4.	50.

Secundum calculum D. Tychonis Brahe.

Typus Eclipſeos.



		H.	′.	″.
Initium	25. Februar.	9.	58.	17.
Medium		11.	7.	4.
Finis		12.	15.	51.
Duratio		2.	17.	34.
Digiti Ecliptici		10.	6.	8.

Secundum Alphonſinum.

		H.	′.
Initium	25. Febr.	10.	46.
Medium		11.	44.
Finis		12.	42.
Puncta Ecliptica		8.	20.

Iuxta Copernicanum.

		H.	′.
Initium	25 Febr.	8.	32.
Medium		9.	50.
Finis		10.	50.
Digiti Ecliptici		11.	26.

Sub Eleuatione Poli 42.

	G.	M.	S.	
Altitudo ☉	41.	12.	30	
Gradus deſcendens	27.	48.	58 ♓	
Parallaxis ☉ in verticali		2.	16	
Parallaxis ☽ in verticali		47.	7	
Sola Parallaxis ☽ in verticali		44.	51	
Sola Parall. longit. ☽ ad ☉		7.	40	
Parallaxis Latitudinis ☽		44.	10	Merid.
Latitudo ☽ viſa		2.	57	Sept.
Digiti	7.	14.	45	

Calculus Eclipſeos Solaris, Anno 1600. Iulij die 10. poſt Meridiem factæ, ex Reſtitutione motuum & Tabulis D. Tychonis Brahe.

Ad Longitudinem gr. 38. 0′. Qualis è Tabulis Geographicis colligitur eſſe in Bennatica Bohemiæ.

	S.	G.	M.	ʃ.
Simplex longitudo ☉	3	18	38	53
Verus locus ☉	♋	18	11	57
Simplex Longit. ☽ à ☉	3	13	33	4
Anomalia ☽	8	14	26	49
Proſthaphæreſis Ecliptica	–	4	49	54
Verus locus ☽	3	18	22	58
Diſtantia ☽ à terra		59	45	0
Differentia duplata		22	22	2
Radix reliqua æquatiuncula				28 A
Verus locus ☽ à vero loco ☉		18	23	20
Differentia loci ☽ & ☉			11	29
De Latitudine & Parallaxi				
Simplex Latitudinis ☽ motus	5	22	21	15
Latitudinis motus vnàque æquatus	5	27	12	0
Latitudo ☽ vera			14	33

Altitudo

Simplex ☽ ab Aequinoctio		11	15	8	3	
☽ Ab aequinoctio coaequatus		11	16	59	2	
Diſtantia Luminarium duplicata				25	28	
Angulus ſecundæ aequationis		2	29	47	16	
Elongatio Lunæ à centro	98334					
Eccentricitas	16					
Variatio					18	A
Anomalia ☽ coaequata		7	23	15	13	
Anomalia ☽ ſecundo coaequata		10	23	3	29	
Proſthaphæreſis eccentricitatis					21	A
Verus locus ☽		11	16	59	41	
Differentia Luminarium			7	13	27	
Proſthaphæreſis ☽ abſoluta			3	51	38	A
Declinatio ☽			3	14	25	Auſtr.
Aſcenſio recta ☉			377	[illegible]	14	
Aſcenſio obliqua Horoſcopi			64	36	14	
Gradus deſcendens		9	12	13	56	
Angulus factus ab Ecliptica & Circulo altitudinis.			75	24	26	
Parallaxis ☉ } in Verticali				2	39	
Parallaxis ☽ } in Verticali				55	9	
Sola Parall. ☽ } in Verticali				52	30	
Parallaxis longitudinis ☽ ad ☉				13	12	
Differentia Luminarium				13	23	
Δοκιμασία					10	
Parallaxis latitudinis				50	47	Auſtr.
Verus motus Latitudinis			10	26	43	
Proſthaphæreſis nodorum					51	Ad.
Motus Latitudinis ☽ coaequatus.			10	27	37	
Vera Latitudo ☽				54	7	Sept.
Latitudo Lunæ viſa				3	20	Sept.
Semidiameter ☉				15	39	
Semidiameter ☽				14	2	
Aggregatum ſemidiametrorum				29	41	
Reſiduum				26	21	
Digiti Ecliptici			10	6	8	
Scrupula incidentiæ				29	29	
Tempus incidentiæ			1	8	47	
Initium Eclipſis			9	58	17	
Finis Eclipſis			12	15	52	
Duratio			2	17	34	
Viſus motus latitudinis ☽ ad initium				8	51	
Viſus motus Latitudinis ☽ ad finem			1	7	49	
Latitudo ☽ viſa ad initium					46	Sept.
Latitudo ☽ viſa ad finem.				5	54	Sept.

Secundum

Eclipſis Solaris Anni 1598. ex Tabulis, & motuum Reſtitutione Dom. Tychonis Brahe;

Supputata ad Longitudinem Grad. 36.4′5.

		D.	H.	′	″	
Tempus veræ coniunctionis completum.	*Ianuarius*	23	22	47	35	
Medius Motus ad tempus veræ coniunctionis		S	G	′	″	
Apogæum ☉		3	5	37	37	
☉ Simplex		11	14	48	41	
Proſtaphæreſis			1	56	38	A
Simplex Lunæ à ☉		11	28	6	19	
Anomalia ☽		7	19	11	19	
Motus latitudinis			6	21	59	
☽ Motus ab Aequinoctio		11	12	55	0	
Verus locus ☉		11	16	45	19	
Verus locus ☽		11	16	45	19	
Tempus apparens veræ coniunctionis		23	22	47	35	
Tempus ante meridiem			1	16	41	
Angulus reſpondens			19	40	15	
Declinatio ☉			5	14	49	Auſtr.
Altitudo ☉			26	50	19	
Aſcenſio recta ☉			347	49	19	
Aſcenſio obliqua Horoſcopi			58	39	4	
Gradus aſcendens			7	28	19	♋
Angulus Eclipticæ & Verticalis			78	58	4	
Parallaxis ☉	in Verticali			2	41	
Parallaxis ☽	in Verticali			55	41	
Sola Parall. ☽	in Verticali			53	0	
Parallaxis longitudinis ☽				15	9	
Tempus aſſumptum			[illegible]	18	15	
Diſtantia aſſumpti ante meridiem			[illegible]	58	26	
Angulus reſpondens			14	36	30	A
☉ Simplex ad tempus aſſumptum			[illegible]	1	45	
Verus locus ☉		11	16	46	4	
Altitudo ☉			27	40	33	
Aſcenſio recta ☉			347	50	[illegible]	
Gradus deſcendens		♑	11	8	48	
Angulus Eclipticæ & Verticalis			76	15	2	
Parallaxis ☉	in Verticali			2	39	
Parallaxis Lunæ	in Verticali			55	16	
Sola Parall. ☽	in Verticali			52	37	
Parallaxis Longitudinis ☽ ac ☉				12	30	
Differentia Parallaxium				2	21	♀
Euectio ☽ à ☉				10	9	
Motus apparens ☽ ad tempus aſſumptum				7	48	
Interuallum veræ & viſibilis coniunctionis				23	45	A
Tempus viſibilis coniunctionis			23	7	4	
Medij Motus ad Interuallum.						
☉ Simplex		11	14	49	40	
☉ Proſtaphæreſis			1	56	38	A
Verus locus ☉		11	16	46	18	
Simplex ☽ à ☉		11	28	18	23	
Anomal. ☽		7	19	24	14	
Motus Latitudinis			6	35	5	
Proſtaphæreſis Epicyclica			3	50	59	A

Simplex

Locus Lunæ ex Neotherica Domini Tychonis Brahe Reſtitutione.

	1587. Ianuarij					1587. Ianuarij					1587. Ianuarij				
	Die	9	H. 6	5'8		Die	14	H. 13	4'0		Die	15	H. 15	5'	
				9	A				9	A				9	A
	Si.	Gr.	M.	S.		Si.	Gr.	M.	S.		Si.	Gr.	M.	S.	
Motus ☉ ſimplex	9	28	29	48		10	3	42	0		10	4	44	38	
Verus locus ☉	9	29	19	34		10	4	42	9		10	5	46	46	
Anomalia ☽	4	14	33	51		3	23	32	13		4	7	22	21	
Longit. ☽ ſimpl. ab æqu.	2	5	25	34		4	14	59	11		4	28	56	27	
Proſtaph. prima		3	25	33	S.		4	36	52	S		4	1	30	
Elongatio à centro		61	20	56			59	23	53			59	5	24	
Longit. ☽ ab æquin. coæqui.	2	2	0	11		4	10	32	19		4	24	14	57	
Anomal. ☽ primò æquat.	1	11	8	28		3	18	55	20		4	3	20	51	
Longit. vera ☽ à ☉	4	2	40	37		6	4	40	10		6	19	8	11	
Duplicata	8	5	21	14		0	9	20	20		1	8	16	22	
Eccentricitas		2	11	9			0	12	45			0	51	15	
Angulus ſecundæ æquat.		32	40	37	S.		85	39	50	A		70	51	49	
Aequatio centri Epicicli			36	48	S.			6	22	A			25	39	A
Anom. ſecundò coæq.	0	8	27	51		6	14	15	10		6	14	12	40	
Dimidium		4	33	55			82	52	25			82	53	40	
Aggr. d. β. ☽ à centr. & Ecc.		63	32	5			59	42	38			59	56	39	
Inuentum primum		31	46	2			29	51	19			29	58	19	
Inuentum ſecundum		29	34	54			29	38	34			29	7	2	
Inuentum tertium		4	26	22		7	59	54	16		8	1	19	25	
Inuentum quartum Tang.		4	8	2		7	56	29	10		7	47	34	51	
Arcus huic Tangenti compet.		3	56	30			82	49	23			82	41	17	
Ang. Proſtaph. quæſitus		0	17	25	S.		..	3	2	A			12	23	A
Proſtaphær. vltima			54	13	.			9	35	A			58	0	A
Verus locus ☽ in propr. orbib.	♊	1	5	58		♌	10	31	54		♌	25	32	57	
Reductione ad Eclipticam			6	44	S.		..	6	23	A			6	58	S.
Locus in Ecliptica	♊	0	59	14		♌	10	38	17		♌	25	39	55	
Obſeruatio dedit	♊	1	0	30		♌	10	39	0		♌	25	38	30	

Eclipſis

Apologia Ephemeridum Auctoris

Ioannis Antonij Magini Parauini, Mathematici Inclyti Bononienſi Gymnaſij.

Supputationes veri loci ☽ ex Tabulis Domini Tychonis ad annum Domini 1587. Menſe Ianuarij.

	Die 9.	hor	6.	5' 8 p.		Die	14. h.	13.	40 p.		Die	15. h.	15.	5' p. m.	
Diſtantia ſimplex ☽ a Sole	4	6	52	33		6	17	13	57		6	14	8	37	
Diſtantia à ☉ duplicata	8	13	45	6		0	22	27	54		1	18	17	8	
Anomalia ☽	1	14	36	57		7	27	35	18		4	7	25	27	
Variatio centri S.			43	37	S.			17 A					33	41	A
Aequatio Anomaliae		11	1	45	S.		5	39 A				10	22	42	A
Scrupula Proportionalia			40	24				2	43				12	1	
Diſtantia Lunae a ☉ corr.	4	6	8	56		6	11	30	57		6	24	42	15	
Anomalia ☽ aequata	1	3	35	12		3	29	14	18		4	17	48	9	
Aequatio Primi Epicicli S.		2	33	57	S.		4	31	28	S		3	34	5	S.
Exceſſus		1	14	36			2	35	36			2	7	34	
Pars Proport. ex aſſumpt.			50	14				7	3				25	33	
Aequatio abſoluta S.		3	24	11	S		4	38	21	S		3	59	38	S.
Diſtantia vera ☽ à m. m. ☉	4	2	44	45		6	6	52	20		6	20	42	37	
Medius motus ☉ addendus	9	0	10	51		9	5	23	0		9	6	25	38	
Vera longitudo ☽ à 1 * ♈.	1	2	54	36		3	12	15	26		3	27	8	15	
Praeceſſ. aequat. 28. 13.		28	13	51	A		28	13	52	A		28	13	52	A
Verus locus ☽	2	1	8	27		4	10	29	18		4	25	22	7	
Aequatio ☽ ob implicat. annuam			2	30	S.			2	5				2	5	
Verus locus Lunae ad tempus app.	2	1	5	57		4	10	27	18		4	25	20	7	
Locus obſeruatus	2	1	0	30		4	10	59			4	25	[illegible]	30	
Differentia vtraſque			5	27				12	18				18	25	

Ex Veteri Reſtitutione D. Tychonis Brahe eadem loci ☽ ſupputationes.

	1587. Ianuarij					1587. Ianuarij					1587. Ianuarij				
	Die	8	H. 6	5' 8		Die	13	H. 13	40		Di	15	H. 15	5'	
Aequatio				5'	A				4'	A				4'	A
Longitudo ☽ ſimplex	5 4	0 6	1 55	17 4		6	11	15	59		0	24	19	29	
Anomalia ☽	1	14	39	40		3	23	37	28		4	7	27	38	
Variatio centri			43	52	S			17	22	A			33	55	A
Vera ſcrup. proport.			40	25				2	43				11	38	
Aequatio Anomaliae		11	2	22	S		5	39	37	A		10	20	38	A
Proſtaph. abſol.		4	8	14	S		4	31	5	S		3	24	55	S
Simp. long. ☽ a ☊	4	6	55	4		6	11	15	59		6	24	10	16	
Motus à medio ☊	4	2	46	50		6	6	54	54		6	20	45	41	
Motus ☊ ſimpl.	9	28	29	8		10	3	41	47		10	4	44	26	
Verus locus ☽ in propr. orb.	2	1	16	28		4	10	36	41		4	25	30	7	
Reductio ad Eclipt.			6	44	S			6	23	A			0	58	S
Locus in Ecliptica	2	1	10	44		4	10	43	4		4	25	25	9	
Motus Latit. ☽.	7	23	36	41		10	3	20	52		10	17	27	9	
Proſtaph. abſol.		4	8	14	S		4	21	55	S		3	24	55	S
Proſtap. nod.		1	31	50	S			38	4	A		1	11	31	A
Motus ☽ c. aeq.	7	17	56	37		9	29	43	31		10	15	13	35	
Latitudo ☽		3	37	43			4	20	44			3	30	42	
Exceſſus			13	25				15	29				12	43	
Scrupula Prop.			38	20				2	18				10	5	
Pars congruens			8	34					35				2	6	
Vera latitudo ☽		3	49	31	M. L.		4	19	27	M. A		3	32	1	M A

Locus

Quod Tabulas Primi Mobilis præſtantiores proculdubio, quàm hactenus habuimus, mediteris, probo: vtque opus illud lucem publicam maturè videat, exopto. De Heliacis emerſionibus, & occultationibus Planetarum & fixarum, non eſt, quod admodum ſis ſolicitus. Res hæc præciſione rata tractari nequit; eo quod limites illi multifariam varient, non ſaltem ratione diuerſæ inclinationis Sphæræ; ſed prout aeris puritas in quouis Horizonte maior minorve fuerit. Nec eſt in omnibus ſtellis fixis primæ aut ſecundæ magnitudinis par ratio, vbi neque in cæteris. Differentia etiam non minima incidit, prout ſtellæ in parallelo aliquo Horizontis, à loco vbi Sol oritur vel occidit, verſus Meridiem aut Septentrionem, plus minusve deſtiterint. Et planetæ, prout viſibiles diametros, iuxta ☌ vel ☍ Solis, occaſione variæ remotionis a Terra alterant, nonnihil etiam diſcriminis pariunt, latitudine ipſorum, quæ necdum ſatis comperta eſt, etiam difficultatem non poſtremam ingerente; vt ob id hoc negotium, per ſe etiam non admodum neceſſarium, vix à quoquam iuſta amuſſi extricari poſſe autumem; vnde etiam in eo hactenus curioſam operam non locaui. Crepuſculorum terminos, quoad Solem, a veteribus Aſtronomis conſtitutos, mediocriter bene ſe habere animaduerti. Nam Solem iuxta Aequinoctia, arcum crepuſculi efficere part. 17 ½ quàm proximè iam antea in Dania comperi. An id in Italia & alibi, ſub rectiore ſphæra conſentiat, indeciſum relinquo. Ephemerides Solis Quattuor annorum, aut nunc per filium, aut poſtmodum, ſi tam citò Exemplum deſcribi nequeat, obtinebis; ex quibus tu facilè plures deriuabis. Apogæum eius nunc verſatur in P. 5. M. 40. ♋. & Eccentricitas eſt P. 2. M. 9. qualium ſemidiameter Eccentrici 60. Longitudinem eius non ab inæquali Aequinoctiorum præciſione, qualem Copernicus fruſtra admiſit, deriuo; ſed ab Aequinoctio ſimplici, quod proximis ſæculis inſenſibiliter variat, & ſingulis nunc annis 51″. præciſè, qualis etiam eſt fixarum motus, anteuertit. Si verò Aequinoctiorum præceſſio è ſpica ♍ ad imitationem Copernici nunc conſtituenda foret, eſſet illa hoc ipſo anno part. 28. M. 1′6. exuperans Coperniceam numerationem ſexta Gradus parte, licet prima ſtella ♈ ab Aequinoctio Verno non elongetur vltra Gradus 27. M. 37. Quæ diſcrepantia hinc originem trahit, quod Copernicus interuallum Longitudinis ſpica, & primæ ♈ ex Ptolemæi abaco, non ipſo Cœlo (vti oportuit) perperam aſſumpſerit, diſcrimine incidente M. 39. quod eſt intolerabile. Verùm de his & ſimilibus aliàs fortè copioſius tecum philoſophari licebit, vbi opera mea Aſtronomica, quorum editionem, quantum in me eſt, vrgeo & accelero, lucem publicam viderint. Plurima ibi inuenies ab ijs, quæ hactenus in Aſtronomicis tradita ſunt, non parum diſcrepantia. Si quid in eleuationibus Poli illic in Italia, cuius exactiorem Geographiam moliris, exploratum habes, aut (quod mallem) longitudinibus locorum, rectius limitandis; id quicquid eſt, mihi impertiaris, velim. Conducerent huc ad longitudinis & Meridianorum differentias appoſitè determinandas, Eclipſes Lunares, modo aliquas ibi diligenter præteritis annis cœlitus denotatas, in promptu haberemus.

Quod ſi non concedatur, attende diligenter per tua inſtrumenta ad illam, quam hic labens annus ſubminiſtrat, qui etiam in fine ſtatim à brumali ſolſtitio, quandam euidentem Solarem exhibebit, pariter apud vos ſtudioſè obſeruandam; cuius calculum non minus quàm Lunarem, è numeris noſtris, ijs quæ prius pollicitus ſum, ſubiungo; vt cum animaduerſione cœleſti iſthic conferri queat, & certitudo numerationis noſtræ explorari.

Inſtrumenta mea omnia, quibus in Dania vtebar, numero 28, modò hic Pragæ, non longè ab Arce in Cæſaris quadam magnificè exſtructa domo, diſpoſita ſunt. Quod Colophonis loco indicare volui; neque enim plura nunc ſcribere temporis penuria patitur. Id ſaltem peramanter te rogo, vt Filium meum, præſentium exhibitorem, tibi diligenter commendatum habeas, atque vt ea quæ Bononiæ viſu digna ſunt, monſtrari cures, eumque pariter Romæ tuis amicis & familiaribus commendes. Tamque te, Excellentiſſime Domine Magine, quàm optimè & diutiſſimè valere cupio: Dabantur Pragæ Bohæmorum 24. Ianuarij. Anno 1601.

Excellentiæ tuæ Studioſiſſimus

TYCHO BRAHE.

Ioannis

Clariſſimo & Excellentiſſimo viro, D. Ioanni Antonio Magino Patauino, rerum Mathematicarum in illuſt. Bononienſium Gymnaſio, Profeſſori, &c. Amico ſuo honorando.

LITTERAS tuas humaniſſimas pariter atque eruditiſſimas, clariſſime & excellentiſſime Domine Magine, 4. Martij ſuperioris anni datas, rectè quidem accepi, nulla tamen ad eas reſcribendi hucuſq; ſeſe mihi obtulit commoditas; priuſquam nunc per filium meum natu maiorem, Tychonem nomine, Illuſtriſſimum & Ampliſſimum Magni Perſarum Regis Legatum comitantem. Cumque à primario Legato, natione Anglo, ipſum Bononiam in itinere ſuo Romam verſus tranſiturum, perceperim; non omittendum duxi quin meis te ſalutarem, atque ad vltimas tuas nonnulla reſcriberem. Quod negotium illud tuæ fidei ſecretò commiſſum, tam diligenter procurare non degrauetis, ſummas tibi habeo debeoque gratias: & placet ſanè iſta ratio, quam proponis, &c.

Quod Illuſtriſſimus & Reuerendiſſimus Cardinalis SS. Quatuor, vir proculdubio eximiæ & variæ doctrinæ, rerumque Mathematicarum amantiſſimus Eclipſin ☉ anni 1598. qua licuerat diligentia, obſeruarit, perlubenter accepi, grataque eſt eorum, quæ ipſius Dominatio Illuſtriſſima denotauit, mecum communicata deſcriptio; licet ob ſerenitatis raritatem tam præciſè omnia (vti voluerat) deſignare nequierit. Gaudeo atque hiſce ſtudijs plurimùm congratulor, quod Romæ inter Illuſtriſſimos etiam Cardinales reperiantur, qui diuinam Aſtronomiam (vti vel ex hoc ſolo liquet) in pretio habeant. Hæc Eclipſis Vraniburgi in Dania, meis adhuc iſthic reſiduis Inſtrumentis obſeruata eſt in mea abſentia. Habitabam enim tunc prope Hamburgum, vbi ſerenitas requiſita, eius apparentias ſatis accuratè rimandi non affulſit. Quę verò in dicto Vraniburgo animaduerſa ſunt, in adiuncta charta habes, vnaque mei calculi Epologiſmum, prout is ex nouiſſima reſtitutione noſtra in motu Luminarium deductus eſt. Quin & huius anni Eclipſin Solarem, quæ 10. die Iulij contigit, ſimul aſſignaui, tam quoad obſeruationem, quàm calculum meum reformatum; vt cum veſtris in Italia conſiderationibus, ſiue à prænominato Illuſtriſſimo Cardinale, ſiue teipſo aut quouis aliò habitis, conferri queat. Erues ex hiſce, quos nunc mitto, numeris, aliam rationem eandemque exactiorem, quàm prior erat, in curriculo Lunari, eiuſque Phænomenis præfiniendis. Non ignoraui Tabulas illas Lunaris motus, quas a Nobili adoleſcente Franciſco Tengnagelio, meo domeſtico, accepiſti, immaturas eſſe; ideoque eas tunc temporis tibi mittere inconſultum duxi. Præterquam enim quod ob rerum mearum, cùm è Dania diſcederem, conturbationem, ea quæ de ☽ prius conceperam, diligentius examinare nequiuerim; ij etiã numeri qui à quodam ſtudioſorum meorum, Typographo cuidam imperito Hamburgi poſt meum diſceſſum, commiſſi ſunt, admodum negligenter & deprauatè imprimebantur, vt omnem illum laborem fruſtraneum habuerim. Dum verò aliquantiſper in Saxonia poſtmodùm ſubſiſto, clementiſſimè id concedente Cæſarea Maieſtate (quæ me Pragam vocarat) donec peſtis in Bohemia remitteret, Tabulas illas Proſtaphæreſium Lunarium denuo ad ſerupula ſecunda diligentiſſimè ſupputari feci; vbi non ſaltem ille, de quo tu mones, ſed & alij errores, negligentia tam ſupputatoris, quàm Typographi prius commiſſi, ſatis mihi patuerunt. Sed cùm ne ſic quidem apparentiæ Lunares hinc deriuatæ, cœleſti normæ tam præciſè congruerent, prout deſiderabam; aliam iniui rationem, & nactus melius hic in Bohemia ocium, tam Hypotheſin Lunaris motus, quàm ei ſuperſtructos numeros, denuò redintegraui, omniaque huc facientia nunc prœlo adorno. Quæ vbi typis abſoluta, & Progymnaſmatum Aſtronomicorum è noſtris Tomo Primo debito loco inſerta fuerint, te eorundem vna cum toto Libro, qui Solaris quoque motionis normam expedit, & millenas circiter fixas ſtellas accuratè emendat, reddam participem: interea hanc interuenientem morulam candidè accipe. Licet autem Tabulæ illæ priores, Lunam concernentes, non exactæ fuerint, nec mihi ipſi ſuffecerint; tantam tamen deuiationem, quantam tu in ſupputatione trium Exemplorum, quæ in Epiſtolis Aſtronomicis reperiuntur, inducere videris, non admittunt; prout repetitio calculi, iuxta noſtram ſententiam, hiſce adiungenda (modò Legatus opinione citiùs non abierit) te edocebit. Vbi verò Librum noſtrum Progymnaſmatum, cuius memini, nactus fueris, omnia plenius & ſubtiliori indagine inde percipies. Tabulam illam Primi Mobilis vniuerſalioꝛem, a te ad ſingula 10. minuta extenſam, ſi per occaſionem mecum communicaueris, rem gratiſſimam præſtiteris. Ego viciſſim nonnulla ex meis, ſiue prœlo abſoluta vel ſecus, data opportunitate, retribuam.

Ephemerides tuas decem annorum poſtremò emiſſas Francofurto accepi. Nihil in ijs, quod à prioribus differat, te correxiſſe animaduerto; ſed ſolummodo quædam ſupplementi loco addidiſſe, mea equidem opinione non inutilia. Facis ſpem reliquorum viginti annorum, mox ſubſequentium, quos pariter obtinere auerem.

Origanum illum Francofurtenſem ad Oderam, Mathematicum & Ephemeridum ſupputatorem, in hiſce tuis vltimò editis, necdum, prout meruit, redarguiſti, facturus fortaſſis idipſum in reſiduo Ephemeridum Tomo. Mihi ſanè eximia tua diligentia in hac Pragmateia ſemper placuit, eamque alijs commendare non deſino. Et abhorret animus ab ijs, qui philautia quadam & arrogantia moti, aliorum labores, vel minima de cauſa inſectantur, ſæpè nodum in ſcirpo quærentes: Sed accidit ijs, nec iniuria, quod Comicus aiebat: Dicendo quæ volunt, turpius quæ nolent, audiunt.

Quod

epicicli; & inueni angulum maximæ æquationis primi epicicli gr.7.2′7.43″. centro primi epicicli verſante in apogæo parui illius circelli, ſtatuendo ſcilicet rectam A D particularum 101640. iuxta tuos numeros. Idem angulus maximæ æquationis in Perigæo illiuſmet circelli prodit grad. 7.3′0.35″. qui differt à priore m.2′.52″. Sed vterque horum angulorum ſenſibili differentia ab angulo maximæ æquationis a te definito gr.7.41 ½ diſcrepat, vt ſuſpicer commenſurationes orbium Luminarium à te poſitas aliqua correctione indigere; præſertim quod videam etiam calculum ex tuis Tabulis prodeuntem, ad vnguem tuiſmet obſeruationibus non congruere: hæc autem in bonam vt accipias partem, velim, tanquam à ſincero & ingenuo viro profecta, qui zelotypia tui honoris laborat.

Primò variationem Orbis non ſolùm ſubducebam a medio motu ☽ à Sole, vel eidem addebam, iuxta Tabulam, ſed etiam a medio argumento vel anomalia: ſed poſtmodum ex calculo Triangulorū cognoui, te æquationem Anomaliæ ex duplici illa variatione, quam Argumētum medium ſubit, compoſuiſſe; quod admodum mihi placuit. Suppoſitio hæc tua Lunaris mirum arguit tuum ingenium & præſtantiā; ſed maximè præcauendū eſt, ne numeri ex ipſa deriuantes ab obſeruationibus vitio tuorū ſupputatorū diſcrepēt. Animaduerti enim in Proſtaphæreſeos Lunæ Tabula errorem commiſſum a ſupputatoribus, quod ſanè dignum correctione cenſeo, vt nulla pateat occaſio detrectatoribus tuos labores carpendi; eſt autem hoc, nempe in æquatione Anomaliæ ſub ſigno 1. è Regione gr.15. variari æquationem ad m.17′. cùm tamen proximè præcedentium aliquot graduum differentia ſit min.8′. & immediatè ſubſequentium min.7′. vnde eam correxi in meo Exemplari ſic.

Gradus	Aequatio Anomaliæ	
13	9	36
14	9	45
15	9	53
16	10	2
17	10	10
18	10	18
19	10	26
20	10	33
21	10	40
22	10	47
23	10	54
24	11	0
25	11	6
26	11	12
27	11	18
28	11	23
29	11	28
30	11	33

Non me latet difficilem ac permoleſtum eſſe laborem in ſupputādis hiſce æquationum Tabulis; ego tamen, cùm mira quædam compendia in computationibus Triangulorum à me nuper excogitata poſſideam, exiguam perſentirem moleſtiam, in his Tabulis de nouo ad ſecunda ſcrupula exactiſſimè conſtituendis. Quod libenter tibi ſignificare volui, vt ſi mea opera impoſterum indigueris, liberè illa vti poſſis, præſertim pro reliquis quinque planetis, quorum vnamquamque Tabulam decem plus minùs diebus perfectè abſoluerem. Neque id mirum tibi videri debet, cùm vniuerſalem Primi Mobilis Tabulam a me ad ſingula decem minuta (ad exemplum illius Regiomontani quæ eſt ad ſingulos gradus) ſupputatam habeam. Sunt mihi etiam aliæ Tabulæ, quibus calculationes Triangulorum Sphæricorum per ingreſſus laterales abſoluo: & in Planis Triangulis quando anguli inquirendi ſunt; eademmet Tabula vniuerſali vtor, artificio quodam à me inuento; quod etiam locum habet in Triangulo Obliquangulo, in quo datis duobus lateribus cum angulo ab ijs comprehenſo inquirendi veniunt anguli: qua operatione indigemus tantopere in definiendis Planetarum æquationibus. Scias profectò me adeo tui eſſe ſtudioſum & obſeruantiſſimum, vt nihil aliud agam, quam vt tibi me gratum probem. Quin & hoc te non latere volo, tantopere mihi eſſe in optatis, vt me adhuc viuo prodeat in lucem correctio cœleſtium motuum, vt nullo parcendum labori exiſtimem; etſi nihil inde mihi gloriæ acceſſurum putem, ſed ſatis habeam fructum illum, vt mihi tantùm vſui ſit in exercenda iudiciaria, vt vocant, Aſtrologia, qua mirum in modum delector. Ephemeridum mearum vnum tantùm tomum ab anno 1598. incipientem & in annum 1610. deſinentem denuò impreſſum euulgari, in quem nihil noui repoſui, præter auctuaria quædam in Iſagogicis, cum compendio directionum ſecundum viam rationalem, & Quadrante Directorio ad mentem Ptolemæi. Exemplar ad te libenter mitterem, ſi congrua mihi eſſet occaſio; æſtate hac proxima alter tomus, viginti ſequentes annos complectens excudetur; & tunc enixè curabo, vt ad te vtriuſque tomi Exemplar deferatur.

Vidi nuper quæ contra me inutiliter effutiuit Dauid Origanus in editione ſuarum Ephemeridum, & exactiſſimè cognoui illum vnum eſſe ex illis, qui ex inſectandis & cenſurandis alijs, gloriam ſibi quærere conantur; ſed pœnitebit aliquando ſe de me quicquam protuliſſe, vbi oſtendero ipſum grauius in ſuis Ephemeridibus à calculo Prutenico aberraſſe, quàm à me factum ſit, præſertim in poſtremis illis annis, vltra ſcilicet 1620. cùm meas ibi deſinentes Ephemerides non habuerit præ oculis, quod maximo argumento erit, & apertè ſatis demonſtrabit, ipſum plorima ex meis deſumpſiſſe. Pro emerſionibus & occultationibus Planetarum ac Fixarum mutuaui arcus viſionum à Ptolemæo definitos, quos parum à vero recedere in fixis puto, ſed in Planetis credo cum Stadio eſſe varios, penes differentiam ipſorum Planetarum à Terra. Si quid notatu dignum ex tuiſmet obſeruationibus circa hoſce arcus habes, illud mihi humaniſſimè communicare ne graueris; quod te ſubnixè oro ac deprecor; polliceor enim ingenuè, quicquid illud erit, à te recepiſſe teſtaturum. Vale, vir præclariſſime, & me, vt ſoles ama, ac addictiſſimum habe. Bononiæ 4. Martij, M D C.

Perilluſtri Dominationi tuæ addictiſſimus

Io. Antonius Maginus Patauinus.

vtiliter conficiantur; liber de quo dixi, quemque habes abundè præbebit. Omnem itaque moue lapidem vt non ſub tecto & craguriolis (vt nunc communiter fit) ſed ſub dio atque ipſo Cœlo Aſtronomiam (veluti par eſt) ex veterum imitatione exerceamus, & ſic ſpectemur agendo.

Vale, & annum hunc Iubilæum, multosque alios in Artis huius nunquam ſatis laudatæ promulgationem feliciter exige. Dabantur ex Arce Cæſareana Benachia 3. Ianuarij anno 1600.

Excellentiæ tuæ ſtudioſiſſimus Tycho Brahe.

Nobilitate perilluſtri & eruditione præſtantiſſimo Domino D. Tychoni Brahe Dano, Domino de Knudſtrup, & Arcis Vraniburg in Inſula Helleſponti Danici Huæna fundatori.

QVAS ad me litteras, perilluſtris atque eruditiſſime vir, 3. Ianuarij datas, & mihi opera clariſſimi Domini Ioannis Franciſci Sagredi Patritij Veneti, amantiſſimi mei redditas accepi die 22. Februarij. Eæ mirum in modum, & quantum dici vix poteſt, gratæ fuere. Sed iis reſpondere ſtatim non potui ob permaturum tabellarij diſceſſum; nactusque otium integræ hebdomadis ad te pluribus, quàm vnquam antea, ſcribendum putaui. Tuum illud præcipuum negotium mihi tanta fiducia mandatum, pro eo ac debeo, curabo, nihilque prætermittam, quod ad dignitatem tuam pertinere videatur. Ac certè tum domeſticis, tum Scholaſticis & publicis & priuatis negotijs, tum valetudine parum firma impeditus (cùm diſtillatione laborarem dies complures huiuſcè hyemis culpa, quæ omnium quas vnquam meminerim inclementiſſima hucuſque fuit ob niuium incredibilem vim omnia obſidentium, vt vix aliud agere quàm ad ignem pellendo frigori ſedere potuerim, libellum aliquem ibi incommodè legendo) etſi maximè voluiſſem, non multum tamen in rebus tuis promouere potuiſſem; ſed deinceps miteſcente cœlo ſpero me non pœnitendam operam tibi nauaturum.

Eclipſim Solarem anni 1598. inſtrumentis Mathematicis non obſeruaui; cùm idoneum tunc præ manibus non haberem inſtrumentum. Horologio tamen ex puluere, quod quadrantes horarum indicabat, accommodato, ſub exortum Solis, percepi Eclipſim ipſam tardiorem fuiſſe hora penè vna, quàm prodat calculus Prutenicus; nec eius magnitudo nouem puncta exceſſit, quamuis expectaretur hic maior obſcuratio. Quod idem & Romæ, & Patauij obſeruatum fuit. Exemplar Epiſtolæ Illuſtriſſimi Cardinalis SS. Quatuor, Nepotis Innocentij Octaui, felicis memoriæ, ſummi Pontificis, quâ de eadem Eclipſi, prout Romæ contigit, mihi narrat, ad te mitto; vt videas ſi ex illa quicquam poſſis excerpere; & ſi commoda tibi occaſio de ipſo honorificè loquendi, alibi dabitur; gratiſſimum mihi feceris; eſt enim patronus meus humaniſſimus, cui maximè debeo ob innumera in me collata beneficia. Nullas prætentis temporibus feci obſeruationes ob varia impedimenta; cùm hucuſque complures æſtates cum Cardinale aliquo aut Principe tranſegerim; & quidem illo tempore quo à Scholis & continua lectione vacarem, ideoque commodiſſimo ad illa peragenda negotia.

Laboraui non parùm, vt perciperem tuam rationem ſupputandi lunarem curſum, ex quinternione mihi, ex opere tuo, quod Progymnaſmata Aſtronomiæ inſtaurandæ inſcribis, relicto à Domino Franciſco Tengnagelio; eſtque littera P in ordine Alphabetico & pagina 113. incipit autem: Notandum verò quod hæc omnia quæ de reuolutionibus dixi, &c. vſque ad paginam 120. ſed non ſine magno labore rem tandem aſſecutus ſum, cùm nullum extet Exemplũ dictæ computationis, & cùm apud me non ſint, quę de octauæ Sphæræ ac de Solis motu exaraſti tanquam præcedentia hunc Lunarem motũ. Vnde pro habendo Solis motu confugi ad Ephemeridem tuã anni 1591. mihi à te olim liberaliter communicatã, notauiq; in ea Solem attigiſſe locum Apogæi, nempe gr. 5. 32. ♋ die 15. Iunij ho. 13. 44′. p. m. tuncque nulla eſt differentia inter verum motum & medium: excerpſi deinde motum Solis medium ex meis Tabulis congruentem dicto temporis momento, & inueni quidẽ ipſum ſcrup. 2′. 52″. minorem; dempta prius à loco ♈ tuo æquinoctiorũ præciſione, quam gr. 28. 17′. 42″. tunc te præſuppoſuiſſe arbitratus ſum. Quocirca mihi videtur his temporibus poſſe elici mediũ Solis motũ ex meis Tabulis addendo eidẽ 2′. 52″. vt cũ tuis radicibus concordet. Deinde varia ratione ſupputaui locũ ☽ ex tuis Tabulis, idq; ad diem 9. Ianuarij anni 1587. & etiã ad 15. & 16. eiuſdem, quibus obſeruaſti verum Lunæ locũ per inſtrumẽta, vt recenſes pag. 59. tuarum Epiſtolarũ Aſtronomicarũ, cuius libri mihi reliquit foliũ a pag. 49. vſq; ad 56. D. Gellius tuus. At verã ſupputationis Lunæ formã ſecundũ tua placita non rectè prius cognoui, q̃ cùm ad Triangulorũ operationes confugiſſem: ex quibus cognoui, te æquationes illas exactiſſimè colligere nõ curaſſe, & factutũ abſq; dubio poſtea id meliori occaſione, in Theatro. ſ. tuo abſolutiſſimo, cùm ex angulo maximę ſecundi epicicli æquationis gr. 7. 41′. 15″. à te per obſeruationes deprehenſo colligatur recta A D, à cẽtro Terræ ad cẽtrũ primi circelli part. 98677. qualiũ D E datur 1100. ſed ex angulo minimę ęquationis perigęæ elicitur recta A D 101312. Forſan iſto modo pro dictis æquationib. definiendis ſumpſiſti dictã rectã A D tanquã ſinum integrum, quod etiã mihi confirmat variatio centri maxima, à te poſita m. 45′. 20″. cùm recta A B ſemidiametens. ſ. parui circelli ad mundi cẽtrum ſit 1320. qui numerus ſinus eſt m. 45′. 20″. vel 45′. 24″. Experiri volui quantam efficeret varietatem ſemidiameter C D parui circelli, ſuper quo moueri ſtatuis cẽtrum primi

epicicli;

mum Bononiam venturum, vt mihi tuum deſiderium exponeret, ſcribebat; & ſecundo a reditu meo die venit, mihique rem omnem ordine, prout tempus ferebat, expoſuit. Gratiſſima mihi eſt hæc occaſio tibi gratificandi, lætorque materiam mihi aliquamq; datã, qua egregiã meã in te grati animi voluntatẽ declarare poſſim, cupidiſſimus n. ſum ſeruiendi tibi, id quod rei ipſius euentus, Deo volente, clarè demonſtrabit. Plura ad te ſcribere deberẽ, niſi improuiſus reditus, & maturus diſceſſus D. Franciſci obſtarent; præſertim cùm plurimis curis & moleſtijs mihi quaſi ſemper familiaribus, nunc maximè afficiar. Nequeo tñ prætermittere, quin te ſubnixè & inſtantiſſimè rogem, vt mihi Tabulas motuum Luminarium à te editas, & fortè iam publicatas, vnà cum vſu illarum pro his temporibus, gratiſſimè communices. Vellem enim ego primus omniũ nouas, ſecundum tuas obſeruationes, Ephemerides condere, & motus Luminariũ cum Eclipſibus, interea dum tu alias Tabulas abſolues, ſupputare: quin & figuras ingreſſus Solis in puncta cardinalia poſſem erigere, & perpendendo lunationes omnes ex hiſce annua iudicia contexere: pro quo negotio calculum reliquorum Planetarum ſecundum vſitatã rationem Copernici ſufficere exiſtimo. De ſtatu rebuſq; meis omnibus, quin & de grauiſſimis meis perturbationibus, à D. Franciſco tuo certior fies, ideoq; finem Epiſtolæ facio, rogoque vt hæc omnia in bonam partem interpreteris, meque verum & deuotiſſimum tibi amicum habeas. Deum Opt. Max. precor, vt tuis votis pleniſſimè ſatisfaciat. Vale Bononia 4. Nouembris 1599.

Perilluſtri Dominationi tuæ addictiſſimus Io. Antonius Maginus Patauinus.

Excellentiſſimo eruditiſſimoq; viro, D. Ioanni Antonio Magino, Mathematum in illuſtri Bononienſium Gymnaſio Profeſſori clariſſimo, Amico ſuo plurimùm dilecto.

REVERSVS ad me Fráciſcus Tengnagelius noſter tuas attulit, Excellẽtiſſ. me, & eruditiſſ. me vir, plurimũq; mihi dilecte Dñe D. Magine, meis quidẽ reſpõdẽtes, ſed nõ de ſingulis, de quibus tecũ agebã, nõ ſufficiẽter agẽtes, qđ occupationibus tuis lubẽs tribuo. Gratiſſimũ verò mihi in primis eſt, qđ ijs q̃ ille proponebat aſſenſus ſis, atq; in illis tuã operã beneuole pollicitus.

Inaudiui te Ephemerides tuas magna equidẽ diligentia ſupputatas (vt vt quidã Francofurti ad Oderam, editis nuper quibuſdã alijs ab anno 1595. incipientibus, & vltra tuas decennio prolongatis, minutula quædã, quæ momentũ non habent, in ijs carpere præſumpſerit) auxiſſe ad minimum integro decennio. Exemplar non vidi; neque enim fuit in Catalogo Nundinarum Francofurtenſium proximè antecedentium. Cuperem itaque ex te habere, vt videã an aliqua inibi præter priorem diligentiam exantlaueris. Neque enim dubito, tua in hoc genere (cùm numerorum tractatione atque compendijs præpollcas) coniuncta & ſolida eſſe, quantum fert fundamentum illud cui ſuperſtructa. Cæterùm quæ de Tabulis meis in motu Luminarium reſtituto expetis, vt ijs, donec reliquorum Planetarum numeratio ipſi Cœlo conſona ſubſequatur, in commodum Reip. litterariæ vti poſſis, libenter tecum communicarem, ſi ea quæ non tã typis excuſa, quàm manuſcripta in his parata habeo, nunc ad manus eſſent. Nam vt de rerum mearũ viciſſitudine, quam à prænominato Tengnagelio intellexiſti, nihil hic repetam (piget enim iſtorum recordari, nedũ ea memorare) ſcias me præcipuã partem ſupellectilis meæ interea, dum huc in Bohemiam a Cæſarea Maieſtate clementiſſimè euocatus tranſeo, Magdeburgi ad Albim quaſi in medio Germaniæ reliquiſſe, donec de ipſius Maieſtatis clementiſſima volũtate certior redderer; inter quã non ſaltẽ inſtrumenta quædã ex meis, plura quàm huc attuli, ſed & maxima pars operum meorum tam impreſſorũ, quàm manuſcriptorũ conſeruatur. Et licet S. Cæſarea Maieſtas ante complures hebdomadas Magdæburgenſibus clemẽter ſcripſerit, atque mandarit, vt omnes res meas ibi reſeruatas huc in Bohemiã intermediante Albi aduehi procurent; tñ interueniente hyeme, quæ fluminis congelationẽ atque impedimenta varia facilè ſuggerere potuit; id vſq; in inſtans Vernum tempus procraſtinare neceſſum habuerunt. Vnde fit vt tuis votis hac in parte, etiamſi quàm maximè vellem, nunc ſubuenire nequeã, ſed ſpero Progymnaſmatum noſtrorum Aſtronomiæ inſtauratæ primũ Tomum breui, fauente cœleſti Numine, in publicum editũ iri: moxq; exemplar tibi impertiar. Iſthic capite primo, quę in calculo curriculi vtriuſque Luminaris deſideras, ſufficienter inuenies: interim hanc incidentem morulã patienter habe. In reliquis Planetis adhuc ſtrenuè laboro. Res.n. eſt maioris difficultatis, pluribuſq; anfractibus obnoxia, quàm hactenus creditũ. Quid in his atq; alijs ad negotiũ Aſtronomicũ facientibus huculque aſpirante ipſo Cœli authore perfecerim, Liber is, quẽ Tengnagelius tibi ex me dono dedit, de Mechanica Aſtronomię parte circa finẽ edocebit. Quem vnà cũ altero de Fixarum maiore labore, quàm æſtimatione reſtitutis locis te accepiſſe gaudeo; velimque vt tibi ſoli reſerues, vel ſaltem ne indignis & ingratis cõmunices. Obſeruationes quas per noua inſtrumenta ad imitationẽ quorundam ex meis fabrefacta te in Italia fieri effecturũ iam dudũ pollicitus es (de quibus etiã antea per literas inculcaui) necdũ conſpicere licuit. Aueram ſanè tale quidpiam iſthic diligenter effici, ex quo minor Sphæræ apud vos, q̃ hic inclinatio maiorem largiatur commoditatẽ, ſtellas præſertim Auſtraliores nũc examinãdi. Nec deſunt vobis ingenia ad quiduis apta, modò in talibus inſtruantur & adhibcãtur. Neque dubito quin ditiores, qui hac ſublimi cognitione afficiuntur, ſumptus non inuitè ſint ſubminiſtraturi: quod & illis erit honorificum. Quæ verò in his præcipuè facienda atque eligenda ſint, vt Mechanicè omnia ad amuſſim &

gratum fore confido, ſiquidem tibi, vti exiſtimo, id non ſit inhonorificum. Obſeruationes quas polliceris in altera Epiſtola, ſi quas interea peregiſti, obtinere aueram: ſin verò id hactenus neglectum eſt, vt inpoſterum ſeduló reſarciatur & præſtetur rogo, cedet id in artis noſtræ, veluti ſpero, emolumentum, eritque & tibi & alijs qui hoc factitarint laudabile. Inſtrumenta plura ſi conficere libuerit, Liber iſ formâ & rationē luculenter ſuppeditabit. Plura nunc nō addo, forſan in iſ exaratis Epiſtolæ metas exceſſi, quod tñ libenter amicitiæ noſtræ & ſtudiorū cōmuniū cauſa admiſi, locis etiā quibus diſtinguimur, crebras interlocutiones non admittētibus, ideoq; vbi fieri poteſt non abbreuiādis. Sicq; plura hîc fortè omiſſa ſeu deſideras, is, quē tibi nunc enixè commendaui, adoleſcēs, cùm rerū mearū haud ſit ignarus, plura expediet, atq; votis tuis hac in parte, vti mihi polliceor, ſatisfaciet. Eum itaq; iterū atq; iterū tibi acceptū habe, & ad meliora quæque, quantū in te eſt, iſtic iuua & promoue, quò aliqn, fauēte Numine, ad me reuerſus, tuā in ſe beneuolētiā meritò pdicare poſſit, idq; erit mihi longè gratiſſimū. Si tres Eclipſes huius anni iſtic à te vel quopiā alio obſeruatæ ſunt, fac me eius denotationis participē pro meridianorū differētia hinc efficienda. Meis inſtrumētis ſic deſignatę ſunt, vt momenta obſeruata, & ad mediū earundē reducta, ita ſe habuerint;

Primo, Anno 1598. Februarij 20. Eclipſis ☽ medium hor. 17.58′. P M. Vandesburgi prope Hamburgum; defecerunt 11. digiti de ☽.

Secundo, Martij 6. Eclipſis Solis, medium hor. 11.5′. à m. n. Vraniburgi in Dania. Magnitudo Eclipſationis ibidem apparuit a parte ſuperiori intra 9. & 10. digitos.

Tertio, Auguſti 16. Eclipſis ☽ medium hor. 7.42′. P. M. Vandesburgi.

Hæc omnia tempora rectè conſentiunt cum noſtra reſtitutione. Quantum verò a calculo tam Alphonſino, quàm Copernico diſcrepent, tute vide. Longitudinem Vandesburgi præſuppono gr. 33.8′5″. Vraniburgi gr. 36.45′. atque eandem proximè Venetiarum. Vale. Dabantur Dreſdæ Miſniæ, vbi eſt aula Electorum Saxoniæ. Nouembris 28. ſtylo veteri. Anno 1598.

Tuæ Excellentiæ ſtudioſiſſimus Tycho Brahe.

Subſcripſerat is, cuius manu hæc, Tychonis nomine, erat exarata Epiſtola, talem D. Magino ſalutem. Te, eruditiſſime Domine Ioannes Antonij Magine, ego Melchior Ioſtelius Dreſdenſis, Mathematicus Profeſſor Witebergenſis, officioſè ſaluto.

Clariſſimo & Excellentiſſimo viro Domino Ioanni Antonio Magino Patauino Mathematum in almo Bononienſi Gymnaſio Profeſſori celeberrimo, Domino & Amico meo obſeruandiſſimo:

EXCELLENTISSIME Domine Magine, Patrone obſeruandiſſime. Vocauit me D. Tycho in Germaniam, iubens vt iter accelerem: inter alia meminit, nihil adhuc reſponſi ſe ab Excellentia tua tuliſſe, ex quo Librum ipſi cum litteris per me miſerit: cumque ego, Deo volente, intra paucos dies iter Bononiam verſus, atque inde ſubitò Pragam arripere decreuerim, & vix diem ibi moraturus; obnixè rogo vt interim reſponſum ad Tychonianas meditetur. Illa verò quæ per me ſecreto ipſi indicanda ſunt, differantur in exigua poſtſcripta: tribus enim verbis in mea præſentia expediri poterunt. Ignoſcat Tua Excellentia litterarum breuitati, quam nimia feſtinatio expreſſit; plura, dante Deo, coram. Romæ 15. Octobris, anno 1599.

Excellentiæ Tuæ addictiſſimus Franciſcus Tengnagelius.

Nobilitate perilluſtri & eruditione præſtantiſſimo viro, D. Tychoni Brahe Dano, Domino de Knudſtrup, & Arcis Vraniburgi in Inſula Helleſponti Danici Huena fundatori.

VLTIMA Bacchanalium die venit ad me Nobilis, omnique virtute ornatiſſimus Adoleſcens, verè talis, qualis à te mihi deſcriptus erat, Franciſcus Tengnagelius, deditque mihi tuas litteras vna cum munere tui Libelli De Machinis Aſtronomicis, & De Reſtitutione ſtellarum Fixarum. Ex inopinatus illius aduentus adeo mentem meam gaudio affecit, vt vix me continerem; ſed hæc tanta lætitia aliquantulum remiſſa fuit, vbi intellexi ipſum altero mane Florentiam diſceſſurum, nec poſſe mihi tunc referre ea quæ ipſi ſecretò, vt mihi indicaret, impoſuiſti; promiſit tamen ſe hoc alias, circa Quadrageſimam ſcilicet, quando ſe Bononiam reuerſurum aiebat, facturum. Sed fruſtra à me per totam Quadrageſimam, imò per omnem æſtatem expectatus eſt, cùm toto illo tempore tum Florentiæ, tum Romæ commoratus ſit. Quin & ipſe me 15. Maij Mantuam contuli; vocatus à Sereniſſimo Duce, vt Principes ſuos filios in Mathematicis erudirem, ibique totam æſtatem egi, nec Bononiam ante primam Nouembris, noui ſcilicet ſtudij principium, redire potui. Quo cùm rediſſem; inueni litteras Domini Franciſci tui, quibus ſe quampri-

mum

Alterum obſtaculum quod politicum dixi, quodque per ſe ingratum, meam intentionem ſtudiumq́; in hac arte redintegranda alias indefeſſum multifariam exagitauit, turbauitque inde a defuncto laudatiſſimæ memoriæ Rege Danorum Fridérico Domino & fautore meo clementiſſimo, qui me meaque ſtudia, quoad vixit, clementer & benignè iuuit & promouit: in interregno octennali frigidius ijs quæ requirebantur, perſpectis, donec tandem creato hoc nouo Rege Adoleſcente, qui ſiue ob ætatem iuniorem, ſiue diſſuadentibus aut minus adhortantibus dynaſtis, vt vt aliàs heroico ſit animo & ingenio acri prædítus, ac iudicio pro hac ætate pluſquam credi poſſit valens, huius ſublimis ſcientiæ in ſuo Regno promotioni attendere non duxit operæpretium, ſed per Cancellarium litteris à me quod ſubſecuturum eſſet præmonitum, mihi reſponderi permiſerit: ſibi non eſſe integrum in Aſtronomici exercitij, Inſtrumentorumque eò pertinentium ſuſtentationem quippiam impendere, ſubtractis etiam ſucceſſiuè ſtatim, vt coronatus eſt, ſumptibus, ab optimo Parente & Regni Conſiliarijs mihi conceſſis & eò deputatis, non curantibus ijs qui Regi ſunt ab intimis, Senatuſconſultum mox ab obitu Friderici Regis mihi in membrana impertitum, & a primario eorum, qui nunc Curiæ Magiſter eſt, ſuapte manu ſubſcriptum & ſigillo munitum, ſic quod aliàs inſolitum eſt, exauthorari fecit. Vnde factum eſt ſuperuenientibus etiam alijs moleſtationibus, vt priuſquam Aſtronomiæ, cuius tam diu tamque impensè reædificationem in Patria molitus ſum, indecoram ibidem ruinam hiſcè oculis ſpectarem, multò potius maluerim ipſam Patriam & omnes in ea conſanguineos & amicos derelinquere, atque in Germaniam me cum Coniuge & liberis totaque mea familia, aſſumpto mecum ingenti illo apparatu Aſtronomico, concedere, quod ante ſeſquialterum annum, ſi fortè adhuc inſcius es, præſenti & forti animo a me factum eſt. Subſtiti tamen interea cum meis iuxta fines Daniæ & Germaniæ in arce quadam Ranzouiana propè Hamburgum ſita, quò noſtratibus rem rectius diſpiciendi, Patriæ, cui multum debemus, adhuc ſtudens, ſatis temporis relinquerem, atque eò forem excuſabilior, ſi aliò me prorſus conuerterem. Verùm cùm id nihilominus incaſſum fieret, & Auguſtiſſimus Romanorum Imperator Rvdolphvs reſciſſens me è Dania emigraſſe, atque ad Holſatiæ auſtraliorem oram habitare, me pro eo quo eſt erga Mathematicas artes, quas ipſemet etiam laudabiliter exercet, clementiſſimo fauore præditus, ad ſe in Bohemiam euocari mandauit, ſpe facta quod non fruſtra venturus eſſem. Sum itaque iam nunc in itinere, & hìc Dreſdæ aliquantiſper cunctor, donec miſſis in aulam Cæſaris litteris, vbi & quando eius Maieſtas adeunda ſit, hoc præſertim tempore cùm ob luem Epidemicam paſſim illhic graſſantem turbata ſint omnia, & Cæſar Praga in alium ſalubriorem locum, vbi ſolitariè agit diſceſſerit. Reſponſum eſt Cæſarem acceſſum meum libenter intellexiſſe; ſed cum ipſemet in Bohemia vix locum inueniat, vbi a periculo contagij increbreſcentis tutos ſit, ſuadere & cupere vt aliquamdiu hìc aut alibi in vicinia me contineam, donec remiſerint iſthic morbi populariter graſſantes: interea velle ſe de commoda atque opportuna ſede cogitare atque proſpicere, vbi me meaque collocet. Huic clementiſſimo Cæſaris reſponſo, vti par eſt, acquieſcens, conſtitui, volente ſupremo Numine in vicinam aliquam ſuperioris Saxoniæ vel Miſniæ Academiam hiſcè diebus me conferre, vt aliqua in Progymnaſmatis meis alijſque operibus Typographico labore necdum planè, ob eas, quæ in Patria mihi euenerunt, conturbationes, abſoluta, ibi compleri procurem, donec pacatiore & ſaniore in Bohemia reſtituta degendi commoditate à Cæſare eò commigrare & accedere iubear. Quod tibi indicandum duxi, optime Magine, vt de ſtatu mearum rerum conſcius eſſes, vtque ſimul ex iam commemoratis aliquatenus intelligeres, quæ & quanta Aſtronomiæ, quam intendo, inſtaurationem remorata ſint.

Plura & particulariora exhibitor harum Franciſcus Tengnagelius nomine tibi ſeorſim aperiet. Eſt ille adoleſcens genere nobilis, natione Germanus, qui mihi vſque in tertium annum fuit domeſticus, meæq́; è Dania migrationis comes, eſtque artibus liberalibus egregiè imbutus, & Mathematicis etiam interea dum mecum fuit operam non contemnendam nauauit, obſeruationibus ſimul aſſuefactus & numerorum tractationi, aliàs per ſe apprimè ingenioſus & diſciplinis quibuſuis capeſſendis idoneus, moribus inſuper integris & virtute præditus, ideoque ob tam præclaras animi dotes mihi ſemper cariſſimus fuit, & filij loco habitus. Hunc igitur de meliori, vti dicunt, nota tibi cõmendatũ habeas, te etiam atq́; etiã rogo, quicquid in illum contuleris officij & beneficij, cum inſuper apud Illuſtres & præſtantes illhic viros commendatione tua promouendo, id totum non tam ipſi quàm mihi præſtitiſſe ſcias, inueniesque me ad compenſandum perpetuò pro virili quam paratiſſimum. Tradidi illi Librum quendam tibi ex me donandum, qui duos in ſe commodioris tractionis cauſa complectitur: prior Mechanicam Aſtronomiæ artem, prout a nobis in vſu hactenus fuit, exhibet: poſterior ſtellas fixas millenas accuratiſſimè reſtitutas labore diutino atque ingenti impendioque haud mediocri. Hoc habe Librarium viciſſim munus pro libro mihi prius inſcripto, donec plura ex meis quæ deſideras chalcographico labore penitus abſoluta fuerint. Sunt illi quædam etiam alia ad manus, quatenus in hac mea peregrinatione in promptu erant, quæ ſimul monſtrabit, & de pluribus me meaque ſtudia concernentibus te edocebit. Spero me vbi commodius & durabilius ocium in Germania adeptus fuero, tuis & aliorum votis in Aſtronomiæ illuſtratione & locupletatione conſumanda vlterius ſatisfacturum. Inſerui priori Libro circa calcem Epiſtolas tuas ad me datas, cùm ſpatium pro ijs & Curtianis vacaret, idque certis de cauſis, præſertim vt alios ad hæc ſtudia amanda excolendaque excitarem: & licet te inconſulto hoc fecerim, tamen haud in-

Clariſſimo viro D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Mathematices Profeſſori celeberrimo. S. P.

DOCTISSIME Magine, ſchedulam habui Romæ à Micario noſtro tua manu exaratam, in qua deſideras ſcire nomen Typographi illius; qui Geographicum tuum opus prœlo ſuo excudere molitur. Dicam, nomen huic eſt Petrus Keſchedt, in vrbe Colonia Aggripina. Verum ſub prœlo non eſt, at fuit; prodijt enim in lucem ante menſes aliquot: nam illud ipſum hic Antuerpiæ vidimus. Venetam tuam editionem habeo ego opus ſanè laudabile. Intelligo te omnes Italiæ Regiones ſeorſim delineatas in lucem daturum; vtinam quamprimum id facias: congratulor & tibi & Reip. litterariæ de tali labore. Deſiderarem in primis, ſi fieri poſſet, vt Campaniam Felicem mecum communicares: oſtenderem homini ingrato hoc minimè te præſtitiſſe: nam cuperem vti tantùm, non ante te in lucem emittere. Dicam enim ingenuè; mente nondum manu, molior huius veterem delineationem Geographicam, vt feci Italiæ Ciſalpinæ, Tuſciæ, Latij, Siciliæ, & Magnæ Græciæ, quæ iam in Parergo noſtri Theatri prodiere. Molior dico, at fruſtra; niſi habeam nouam, hoc eſt huius æui, ſitus imaginem, qua veluti cynoſura vtar: quam ſi à te impetrauero ſemper fautorem meum te nominabo, nomenque feres. Vale vir ornatiſſime, & ſi quid hic tuo nomine factum petieris, effectum puta. Vale Antuerpiæ 25. Kal. Decembr. 1597.

Tuus, ſi ſuus Abrahamus Ortelius.

Clariſſimo ac Excellentiſſimo Viro Domino Ioanni Antonio Magino Patauino Mathematum in almo Bononienſi Gymnaſio Profeſſori eximio, & amico ſuo imprimis dilecto.

CLARISSIME ac Excellentiſſime vir. Cùm plures iam elapſi ſint anni, atque vti exiſtimo ad minimum quinque, ex quo quidam inter meos domeſticos ſtudioſos eruditum tuum Librum quem Tabulam Tetragonicam vocas, mihique dedicaſti, Haſnia è nundinis Francofurtenſibus iſtuc per Bibliopolam noſtratem allatum, Vraniburgum ſecum attulerit, idque vno vel altero anno poſtquam à te euulgatus eſſet; neque enim vllum à te ipſo accepi exemplar, ſiue nullum miſeris, ſiue quod præ nimia viarum intercapedine interciderit.

Ego verò poſtquam illud Exemplum, quod ſtudioſus meus apportauit, inſpexiſſem & diligentius perluſtraſſem, mihi admodum placuit, vt vt nonnulla in eo ſint in quibus tibi ipſi fortè non ſatis pro hac prima conceptione ſatisfeceris, nec in magna numerorum copia proceſſus ſit ſufficienter expeditus, præterquam quod id de quo eius vſum pro me præcipuè infers, circa æquationum nimirum angulos in Planetis facilius, quàm per Tangentium & Secantium Tabulas inde colligendos, mihi qua ratione id fieri poſſet, necdum perſpectum, ſi quidem angulos illos per ſolas noſtrorum Proſthaphæreſes, nempe additionē & ſubtractionem abſque omni multiplicatione aut diuiſione minimo negocio inueſtigare liceat; quā πραγματείαν non ſaltem in omni genere Triangulorum Sphæricorum, ſed & Planorum magno Aſtronomici calculi compendio locum mereri nobis conſtat. Laude nihilominus digniſſimum cenſui, & etiamnum cenſeo hunc tuum laborem in componenda illa tabula cum ſuo vſu, quæ ſanè latè patet & multiplex eſſe poteſt. Quod autem non antea tibi de his reſcripſerim, factum eſt partim quod diu à te ipſo exſpectarem exemplar aliquod mihi deſtinatum, quod alicubi in itinere hærere putaui, vt reſcribendo gratus viciſſim eſſe poſſem, partim quod certum & fidelem internuncium non repererim, qui tibi tutò quippiam à me perferret. Quæ verò & tuo & aliorum nomine in Epiſtola illic præfixa rogas, videlicet vt Aſtronomiæ inſtaurationem, quam diu multumque molior, maturè abſoluam, & publici iuris faciam; id equidem vt ſecūdum tua & multorum vota præſtarem, nihil magis ipſemet in votis habui: ſed obſtiterunt hactenus quædam, partim propriè ad artem redintegrandam ſtabiliendamque facientia, partim ex huius inferioris & terreſtris mundi tumultuaria ſcena prodeuntia, & politicis fatis obnoxia. Prius illud tarditas circuitum ſuperiorum Planetarum præſertim Saturni cauſatur, quò minus ſufficientes acronychias obſeruationes per totum circuli ambitum citiùs adipiſci concederetur; neque enim tres ſufficiunt ad eorum Apogæa & Eccentricitates explicandas, vti imitatione Ptolemæi & Copernici hactenus fruſtra creditum eſt, inæqualitate adhuc alia quàm eorum ferunt hypotheſes concidente, & Eccentricitate illa quæ Aequanti tribuitur, non retinente eandem ad alteram proportionem, quam illi aſſumunt & pro cognito præſupponunt potiùs, quàm demonſtrant, aliter enim ea ſe habet, & in ſingulis variat. Taceo nunc quantum difficultatis ingerant, quantumque temporis requirant reliqui duo inferiores Planetæ, imprimis verò vagabundus, & varijs ambagibus implicitus Mercurius, rariſſimeque apparens, cùm alias circa horizontem, vbi hi duo obſeruandi vt plurimum veniunt, pauca admodum concedatur aeris ſatis pura ſerenitas, ob vapores illic obuolantes, decliuiore etiā Sphæra nonnihil obſtaculi ſuggerente. Quin & Luna, vt vt ſingulis Menſibus recurrat, non parùm ſuis anfractuoſis & pluribus quàm hactenus creditum eſt inæqualitatibus obnoxia nos torſit, donec non ex tribus ſolummodò Eclipſibus haud ſufficientibus, vti anteceſſores, eius motiones ſcrutaremur, ſed ſexies ternis aut pluribus eoluem eruere, vt alia prætereantur, neceſſe habuerimus.

Alterum

Differentia prima 4 7 7 5 ℞ 5 4 8 5.
Differentia ſecunda 1 6 9 7 1

Ex quibus duabus differentijs tres notas 281 radici adiungendas colligo, vt illa integra ſit

8 4 8 5 2 8 1
6 0
5 1, 1 6 8 6 0
6 0
1 0, 1 1 6 0 0
6 0
6, 9 6 0 0 0
6 0
5 7, 6 0 0 0 0
6 0
3 6, 0 0 0 0 0

Eſt igitur radix oblati numeri $84.5'1.10''.6'''.57''''.36'''''$.

Affirmas etiam incommoditatem alteram ex noſtra methodo,& magnum errorem,ſi ſpecies ſuperiores huc pertrahantur,emanare: ac propoſitis 21 .ſexagenis ſecundis radicem,ex meo præſcripto,dicis prouenire 4.ſexag.prim.33.integ. $2'0$.cùm reuera vicinior radix eſſe debeat ſexag.4. prim. 34.integr.$5'7.16''$. Velim ego,mi Fine 21,pro exquiſita radice inquirenda, exactiorem calculum adhiberi , nec adeo rudi , vt fertur Minerua Canones illos noſtros pertractari ; adiunctis enim ad 21. ſex. ſecundas pluribus notarum binarijs, talis erit operatio .

2 1, 0 0 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0
2 0, 9 9 4 7 2 4 |
Differentia prima 5 2 7 6 ℞ 4 5 8 2
Differentia ſecunda 9 1 6 5

Priori differentiæ, cùm ab eadem tres notarum binarij reiecti ſint , tres addo cifras; vnde erit numerus 5276000. qui diuiſus per differentiam ſecundam dat in quotiente tres illas notas 575,quas inuentæ radici à dextra adiungendo,integram facio 4582575. radicem,eamq́ue ad fractiones ſic reuoco .

℞ 4, 5 8 2 5 7 5
6 0
3 4, 9 5 4 5 0 0
6 0
5 7, 2 7 0 0 0 0
6 0
1 6, 2 0 0 0 0 0
6 0
1 2, 0 0 0 0 0 0

Vnde 21 .ſexag.ſecundarum radix eſt 4.ſexag.prim.34.integr.$5'7.16''.12'''$.

Errorem itaque nullum hic video : nec parum minor à te , cùm aliàs eximiam tuam diligentiam ſatis oſtendas, perperam hìc meos illos Canones tractatos eſſe ; non dubito autem, quin examinatis hiſce meis rationibus , cùm nec tibi ipſi , dum hæc ſcribis , ſatisfeciſſe videaris, facilè ſis acquieturus . Tantum verò abeſt, vt ægrè feram te in mea ſcripta inquirere; vt etiam , ſi viderem illis quicquam , quod vel tibi , vel alijs magno offendiculo eſſe poſſet, deeſſe : tui cauſa & communi aliorum commodo lubens ea caſtigarē.

Ego vt ad reliqua reſpondeam , Commentarios in Ptolemæi Geographiam feliciter molior, ſed non ita preſtò illos euulgabo.

Decem poſteriorum annorum Ephemerides meas,iam multo tempore abſolutas, hucuſque ſupprimo; nouas enim Præſtantiſſimi viri Tychonis Brahe motuum reſtitutiones expecto. Vale eruditiſſime vir,mequetui obſeruantem,vt facis, ama. Bononia 15.Nouembris 1593.

Tui ſtudioſiſſimus

Ioan. Antonius Maginus , Patauinus.

Clariſſimo

Clariſſimo ac Eruditiſſimo Viro D. Thomæ Finckio Medicinæ Doctori, ac Mathematum in Regia Haſnienſi Academia Profeſſori meritiſſimo.

DIci vix poteſt Eruditiſſime Vir, quantum lectis humaniſſimis tuis doctiſſimisque litteris ſum gauiſus; quibus conſtantem à tanto temporis interuallo amicitię fidem, & ſimul etiam ſtudium illud tuum, quod in meis operibus examinandis, diſcutiendisve ponis, pręclarè oſtendiſti; de illa quin integra tibi adhuc eſſet, nunquam dubitaui; alterum verò, cum idem antea ſępius declaraſti, ſic nunc laudabili illa tua pertinacia plurimum exornaſti. Subruſticus itaque & iniquus meritò tibi videri poſſem, niſi & ego inuiolatum amicitię monumentum, & propenſam illam, qua tibi tuique ſimilibus magnis viris ſatisfacere ſemper laboro, voluntatem hiſce meis conarer patefacere. Quod dum breuiter pro temporis anguſtia quotidiana Gymnaſij cura vel lectione impeditus facio, obnixè te rogo, ne breuitatem hanc meam negligentię aſcribas. Perplacet illa tua ratio, qua Quartum meum Canonem illuſtras; in quo tamen ſi vulgaris inuentionis radicis laborem velimus ſubterfugere, poſt inuentas illas notas radici primò inuentæ adiungendas, vt facta parium notarum reciſione pręcipimus, non incongruum erit, differentiam numeri relicti, & quadrati proximè minoris, quam primam vocamus, coniungere cum reſectis illis notis, ſicut & tu admones; tum etiam ſecundæ differentiæ, vnitate minutæ, duplum inuentarum notarum auctum vnitate numerum à dextra aggregare; ex quo numero cum prima illa differentia aucta diuiſo, eędem notæ, quas inuentæ ſupra radici addidimus, promanabunt; quibus neglectis quod ex diuiſione erit reliquum pro minutia dictæ radici adhærente accipiemus. Vt in eodem ſecundo noſtro Exemplo à tę examinato; ab oblato numero 628432182913. reiectis quatuor vltimis notis 2913. reſidui numeri 62843218. adinuenta fuit radix 7927. & data fuit prima differentia 5889. & ſecunda 15855. ex quibus exploratæ ſunt duæ notæ 37. adiungendæ priori radici, vt fiat integra radix 792737. Has notas duplico adiecta vnitate & procreatum numerum 75. coniungo à dextra cum ſecunda differentia vnitate diminuta, & fit ipſa ſecunda differentia correcta 1585475. per quam diuido primam differentiam cum relictis notis copulatam, quæ eſt 58892913. & prodit in quotiente numerus 37. abijciendus, & reliquus à diuiſione aſſumendus eſt 231744. pro numeratore minutiæ: vt ſit quidem dicti oblati numeri radix 792737 $\frac{231744}{1585475}$.

Facilem ſanè nec inutilem Canoni Quinto, quò magni alicuius numeri quadratum inueſtigatur, modum addidiſti, ſicque vni tibi curæ eſſe oſtendis, vt aliquid ſemper præclaro illi Mathematico ſtudio, accedat emolumenti: Noſtram verò Secundi Canonis methodum, reuocandi ſcilicet minutiam extractionis in rationem ſexagenariam, quam animaduerſione indigere ais, ego, vbi opus fuerit, exquiſitius, quàm à te factum, tractari velim; ad augendo nimirum aliquot binarijs notarum, ex Capitis Tertij; Vel eiuſdem operis Appendicis doctrina, oblatum numerum. Propoſita enim radice illa tua 10800. exquiſitè, & ad minimas fractiones Aſtronomicas inquirenda, eandem ſexdecim, ex Appendicis præcepto, notis augeo; & operationem ſic expedio.

```
1 0 8 0 0, 0 0 | 0 0 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 |
1 0 7 9 9 9 8  | 9 9 2 9 0 0 |

Prima Differentia    1 0 0 7 1 0 0
                     1 0 0 7 1 0 1
Secunda Differentia  2 0 1 4 2 0 1
               1 0 3, 9 2 3 0 5 0 0 0
                                   6 0
                 5 5, 3 8 3 0 0 0 0 0
                                   6 0
                 2 2, 9 8 0 0 0 0 0 0
                                   6 0
                 5 8, 8 0 0 0 0 0 0 0
                                   6 0
                 4 8, 0 0 0 0 0 0 0 0
```

Radix itaque propoſiti numeri eſt 103.5′5.22″.58‴.48⁗.

Sic etiam additis ad alterum tuum numerum 7200. quinque notarum binarijs, talis prodit calculus.

```
7 2 0 0, 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0 0
7 1 9 9, 5 2 2 5 |
```

Differentia

tribuatur in iſthęc ſegmenta 6 8 2 2 0 0 0. & 111. quadrati ſegmentorum è tabula promuntur.

4 6 5 3 9 6 8 4 0 0 0 0 0 0
1 2 3 2 1
factus à ſegmentis vnus: 7 5 7 2 4 2 0 0 0
alter 7 5 7 2 4 2 0 0 0
Summa omnium eſt pro optato quadrato; 4 6 5 4 1 1 9 8 4 9 6 3 2 1

Sic in altero numero 3 1 1 7 8 2 2 facta tributione in 3 1 1 7 0 0 0. & 8 2 2.
Segmentorum quadrati ſunt———————— 9 7 1 5 6 8 9 0 0 0 0 0 0
6 7 5 6 8 4
factus à ſegmentis inter ſe vnus 2 5 6 2 1 7 4 0 0 0
alter 2 5 6 2 1 7 4 0 0 0
& optatus proinde quadratus. 9 7 2 0 8 1 4 0 2 3 6 8 4

Quomodo autem ex vtriuſque ſumma eruendum ſit latus tetragonicum, ad Canonem ſuperiorem dictum eſt; quanquam interim cùm ad angulorum inuentionem incumbitur, lateris, potiſſimum ſurdi, inueſtigatio interdum non requiratur, dum Algebraica numeratione res perficienda eſt. Cuius quidem operationis neceſſitatem vel ex quinta Propoſ. quinti Libri, tui voluminis, De operationibus Aſtronomicis intelligemus. Ibi enim in Exemplo ſecundi caſus dato crure F E part. 70. C E verò 100. ex ijs in menſura radij Tabulæ Triangulorum Algebraica numeratio inueniet F E tanquam ſinum 5734623. indeque angulum C aut arcum A B gr. 34.5′9.31″, quantus præciſè è calculo Tangentium, cùm ex illarum, tum ex gnomonica Tabula, deprehenditur, magna & grata vbique conſenſione. Vnde iam altera huius noſtræ quadratorum inueniendorum rationis commoditas apparet, dum in eiuſmodi operationib. quadrati ſinè abſciſſione illa notarum requiruntur.

In Canone Secundo methodus reuocandi minutiam extractionis in rationem ſexagenariam, animaduerſione nonnulla opus habere videtur. Ea enim ℞ 10800. inueniet 103.5′5.21″.44‴. cùm tamen Ptolemæus latus trianguli circulo inſcripti definiat gr. 103.5′5.23″. ita ℞ 7200. methodo tua erit gr. 84.5′1.7″. Ptolemæo tamen latus quadrati circulo inſcripti eſt gr. 84.5′1.10″. Etſi autem ſciam alias alijs placuiſſe rationes, quibus latus Trianguli rationale factum terminant, gradibus 103.5′5.22″.8‴. tamen illud gradibus 103.5′5.23″.58‴.+ circumſcriptum eſſe exactior operis tetragonici cenſura deprehẽdet, a qua ſi receſſerimus, etiam ratio a Stifelio adhibita, numeros ſurdos reuera rationales interdum cenſebit. Accedit incommoditas altera: ſi enim ſpecies ſuperiores huc pertrahantur, magnum ſæpè errorem iſthęc ſecũ feret commutatio. Sint enim 21. ſexag. ſc. vnde methodo tua inueniemus ℞ 4. ſexag. prim. 33. integr. 20. cùm interim vicinior radix deprehendatur quatuor ſexag. primę gr. 34.57.16″.+.

Ac vt maximè tertij tui Canonis methodum coniungamus: vix tamen via tuta eſt: inueniemus quidẽ ℞ 4.34.55.12. attamen ſi numerus datus ſexagen. quart. fuiſſet, error in radice vltra 2 gradus excreuiſſet. Itaque & hic, & in canonibus vltimis, cùm admodum procliue ſit in ſpeciebus paulò maioribus aliquem ſeſe errorem inſinuare; tetragonici operis lumen haud abs re illis prælucere vellem: reliqua in iſthac temporis breuitate attendere non potui. Neque verò hæc ipſa carpendi tui, ſed potius iuuandi, adque maiora prouocandi, meique in te amoris declarandi ſtudio attigi; certa ſpe, futurum, vt abs te etiam in meliorem accipiantur partem. Quod ſi ex litteris tuis cognouero; non patiar deinceps etiam quicquam in me deſiderari, quod ab amico exſpectari poſſit. Si quid preterea abs te in iſthoc liberali & Academico ocio vtibus Reip. litterarię conſcriptum ſit, aut conſcribatur, de eo me velim admoneri, vt illius maturè adipiſcendi rationem inueniam. Duo vidi Ioannis Baptiſtæ Gazani ſcripta pro Ephemeridibus tuis, ex quibus cùm intelligam annorum decem laborem priori tuæ diligentię acceſſurum, magno ego Ephemerides illas deſiderio exſpecto; potiſſimum ſi forma duplici edantur; primò coniunctę vno opere omnes, vt hactenus; deinde verò ſingulę & ſeparatæ in vſus ſingulorum annorum quotidianos, magno certè litteratorum omnium emolumento & commodo. Demonſtrationes Geometricas compendij numerationis in calculo Triangulorum Sphęricorum mecum habeo: eas non inuitus volenti tibi aliquando mittam. Litteras, ſi quas ad me daturus es, quod ſpero, cas per Ciottum veſtrum curabis Francofurtum deferri ad Clariſſimũ illius Reip. Medicum D. Ioannem Hartmanum Beierum. Vale Clariſſime Vir, & Finckium tui ſtudioſum & amantem redama. Hafniæ, Kalendis Auguſti 1593.

Excellentiæ tuæ Studioſ.

Thomas Finck, Med. D. ac Mathematum in Regia Hafnienſi Academia profeſſor

Clariſſimo

enim pacto portio tranſuerſarij ab haſta ſecta erit tangens anguli, qui fit ad cylindrum, dum vnus obſeruator per pinnulam fixam in haſtæ extremitate, alius verò per pinnulam in extremitate tranſuerſarij ſitã, ſtellas inſpiciunt. Priuilegium tuorum operum, quod anxiè petij, ab Illuſtriſſimis Venetis obtineri nequit: id enim reſponſi à nonnullis nobilibus tuli, Senatum Venetum non ſolere illorum operum, quæ extra Vrbem edantur, concedere priuilegia; & ſi aliqua ſub Libris alibi excuſis ſua legantur, ea honoris tantum, non valoris gratia eſſe conceſſa: cùm Bibliothecæ Venetæ, ex ipſius Senatus gratia id iuris habeant, vt quoſcunque libros alibi impreſſos, non obſtantibus quibusvis, nedum ipſius Senatus, priuilegijs, Venetijs denuò typis mandare poſſint. Illud tamen honoris priuilegium, vbi opus illud tuum typis excuſſum antea vidiſſent, ab Illuſtriſſimis Venetis haberi poſſet: ſolent enim, quicquid edatur, legere & perſcrutari, num ſcilicet contra Sacroſanctam Eccleſiam, bonos mores, aut Principes Chriſtianos quicquam ſcriptũ ſit, priuſquam ſua illa priuilegia impertiantur. Illuſtriſſimi autem Ducis Mantuæ & Ferrariæ, per familiares & amicos, priuilegium facilè, vti ſpero, obtinebo. Exſpecto adhuc magno cum deſiderio Librum tuum primum, quem iam ſub prœlo eſſe ex Gellio intellexi: interim obnixè te rogo, vt ſi quid in tui gratiam poſſum, liberè mihi committere ne graueris. Vale perilluſtris Vir, & Aſtronomiæ Princeps, quàm reſtaurare, vt hucuſque feliciſſimè à te factum, pro communi commodo nunquam intermitte. Iterum diu feliciterque vale. Datæ Patauij Kalendis Auguſti 1591.

Perilluſtri dominationi tuæ addictiſſimus Ioan Antonius Maginus.

Clariſſimo & Excellentiſſimo viro D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Mathematicarum in almo Bononienſi Gymnaſio Profeſſori digniſſimo, amico ſuo multum colendo.

CLARISSIME ac Excellentiſſime vir. Quæ fuerint conſtitutæ inter nos litterarum communicatione amicitiæ fundamenta, altius nunc non repeto; illis enim id oneris relinquo, qui locorum ac temporum interuallis ſeiungunt animos. Etſi autem à quo tempore ex Italia exceſſi, altum inter nos fuit ſilentium: ſemper tamen nominis tui & in animo meo recens memoria extitit, & mentio ad alios perhonorifica. Neque verò quicquam ego dubitaui, quin litteris olim delata egregia tua in me voluntas, ſarta tectaque eſſet; nunc verò certò mihi perſuadere auſim, poſteaquam in Librum tuum de Triangulis Planis his ipſis diebus incidi; quem ego dum obiter percurrerem, ſolitam que tuam diligentiam conſpicerem, candorem verò & ingenuitatem præ reliquis, qui de iſthoc argumenti genere poſt me ſcripſerunt, intuerer, facere non potui, quin priſtinam noſtrã amicitiam litterario muneri viciſſim addicerem, petito ex re illa argumento locupletiſſimo. Equidem ambitioſus non ſum; lætor tamen cùm ea in re olim aliquid ſtudij ac operæ poſuerim, noua illa Tangentium Secantiumque nomina, Canonem Secantium per me ea radij menſuram compoſitum, Secretionem angulorum in Triangulo obliquangulo ex dati anguli vnius datis cruribus, & eius generis alia, abs te tuique ſimilibus viris magnis probari ac retineri. In auctione verò illa, & Tabulæ tuæ Tetragonicæ acceſſione, diligentiam tibi familiarem agnoſco, faciliori quadratorum & numerorum, & laterum calculo perſæpè commodaturam. Quanquam autem Canonum tuorum magna ſit perſpicuitas, non ſine & præceptorum & modorum vbertate; vt tamen meum candorem etiam perſpiciat, & ne argumentum mihi defuiſſe videatur, audebo aliquam illis acceſſionem polliceri.

Canon quartus numeri maioris, quàm vt in Tabula contineatur, radicem quadratam inueſtigat, facta ad principium ſiue ad dextram aliquot notarum ſeiunctione. Inuentio quidem placet, verùm & tutior ratio fuerit, & ob minutiæ inuentionem longè facilior, ſi deinceps radicis iſto compendio ſeiunctionis, inuentæ loca opere vulgari tetragonico compleantur. Quæſtio numerum offerat 628432182913. Hic abijcienda erunt ad principium duo notarum paria 2913. vt relinqui intelligatur numerus tabulæ aptus 62843218. iam eo proximè minor 62837329. radicem habet è Tabula 7927. Differentia verò numeri relicti, & quadrati proximè minoris 5889. ad finem reſectis notis coniungenda eſt, & ita pro continuando opere tetragonico tanquam diuidendus ſe offeret 588929 13. quotique meditatio inueniet 37. reliquusque a diuiſione vltima manet 231744. vt proinde vno eodemque opere tetragonico radix ſuæ cohærens minutiæ reſtituta ſit 792737 [illegible] ſine iterata inuentæ radicis multiplicatione, inuentique & dati numeri differentia.

Canon Quintus magni alicuius numeri quadratum compendio Tabulæ inquirit. Modi tres exponuntur, à quibus ratio mihi familiaris ne abeſſet, eam ex quarta ſecundi petitam tecum communicare volui, tertio tuo modo longè faciliorem, prioribus duobus & certiorem, & mea opinione, expeditiorem. Numeri tribus ſequentis tabulæ apta ibi ſuos habent protinus quadratos, quibus ſi duplex factus à ſegmentis inter ſe, addatur, protinus quæſtioni ſatisfactum erit. Ita in Exemplo tuo ſi datus numerus 6822131,

tribuatur

quàm olim, ſed potius dimidio gradu (animaduerſionis procuˡdubio aliqua incuria) minorem conſtituāt. Atque ex his tribus Italiæ Ciuitatibus ſuas tot ſæculis latitudines inuariatas conſeruantibus ſatis ſuperque liquet, polares altitudines etiam plurimis intercidentibus annis nequaquam augeri, aut vlli alterationi obnoxias eſſe. Nec enim 1 ½ gradus (quantam Dominicus Maria admittit) diſcrepantia in hac ratiocinatione ſubterfugere potuit. Cùm non duplo maior inter Romam & Anconam inueniatur latitudinis differentia, quam tamen per vmbræ & Gnomonis proportiones Plinius admodum appoſitè diſcreuit, vt his Tecmirijs, donec plura & exactiora proferantur, acquieſcere non ſit ſuperuacaneum. Id quod oſtendere intendebamus.

Conſtitui Alexandriæ Poli quoque ſublimitatem præciſè dimetiendam curare, ob quaſdam Ptolemaicas illic inſtitutas obſeruationes. Nam an & is illam ſatis ſcrupuloſè deprompſerit, non abſque cauſa ambigo: quemadmodum Copernicum in latitudine Fruenburgenſi deſignanda 2 ½ ſcrupulis defeciſſe iam dudum miſſo illuc quodam ex meis cum proprio eodemque exacto inſtrumento compertum habeo. Vbi Alexandriæ ſimiliter facta fuerit, vti ſpero, inquiſitio, vtique Poli illic altitudinem non ſenſibiliter alteratam eſſe tot interlapſis ſæculis manifeſtabitur, niſi quatenus in pauculis fortè ſcrupulis ab ipſo Ptolemæo aberratum ſit. Atque hæc erit certior hunc nodum, per ſe tamen non adeo Gordium reſoluendi occaſio. Cuperem nihilominus præſtantiſſimi illius Mariæ libros, ſi qui extant, quos nunquam vidi, aut etiam manuſcripti alicubi reſeruantur, inſpicere. Qua in parte ſi tu etiam noſtris votis faueris, eaque auxiliatrice manu foueris, rem in primis gratam præſtiteris, omni officiorum genere, quantum per me licet, compenſandam. Plura nunc non adduam, ne Epiſtolæ terminos nimium excedam, teque diutius detineam. Vale vir clariſſime, & me tui amantiſſimum, prout incepiſti, conſtanter redamare, amicitiamque per litteras ſemel inchoatam, iiſdem cùm alter fieri nequeat, continuare perge. Dabunt Mercatores veſtrates ad Nundinas proficiſcentes in Germaniam, Francofurtenſes, reſcribendi, litteraſque ad me tutò perferendi non incommodam opportunitatem. Iterum diu & feliciter vale, & de ſtudijs Aſtronomicis benè mereri non intermitte: iamque tertium & pluries vale. Datæ Vramburgi Calendis Decembris, anni veteris Iuliani 1590.

Poſtſcriptum, vt vocant.

Ne prorſus mearum cœlitus deductarum animaduerſionum atque reſtitutionum vacuas mitterem litteras, addidi inſtantis anni Ephemeridem è noſtris obſeruationibus & demonſtrationibus in numeros redactis deriuatam; quarum rationes atque fundamenta caput primum anterioris Tomi, vbi illum adeptus fueris, expediet. Interim hanc ſolaris tramitis deſignationem expende, atque cum vtraque vſitata numerationem confer. Cognoſces vtique quam ipſe Sol reliquorum Planetarum Rex & Ductor, in Tabulis conſuetis à cœleſti norma, cui noſtra apprimè ſunt analoga, deflectat, atque hinc de cæteris quodammodo ratiocinare, Canonumque vſitatorum deuiationes percipe. Vale.

TYCHO BRAHE.

Nobilitate periIluſtri & eruditione præſtantiſſimo viro, D. Tychoni Brahe Dano, Domino de Knudſtrup, & Arcis Vranihurgi in Inſula Helleſponti Danici Huena fundatori.

HIs ſanè litteris, quas nunc ad te mitto, periIluſtris ac eruditiſſime vir, breuitatem ſum ſecutus: & quamuis in Epiſtola illa, quam cum eo opere, quo te meritò, grati animi, meæque erga te obſeruantiæ declarandæ cauſa, nuncupaui, communitam dedi, quam que breui ad te ſum tranſmiſſurus, pluribus egerim: tamen ne negligentiæ nomine me accuſares, tibi indicandum duxi, me hactenus à Patauina poli inueſtigatione, ac Martis affixorumque ſyderum meridiana altitudine inueſtiganda, quam tantopere cum Gellio tuo, vel potius, noſtro obſeruare cupiebas, ſuperſediſſe: cùm, quod eiuſmodi obſeruationibus nec opportunum loci ſitum, nec commodā ad ea exploranda occaſionem, vt ingenuè Gellius ipſe teſtabitur, inuenire potui, tum etiam quod diuerſorum negotiorum cumulo varijſque moleſtijs, quas mors Cariſſimæ Matris grauiſſimas auxit, plurimum toto illo æſtiuo tempore, quo Venetijs & Patauij hæreo, ſum circumuentus. Sextantem interim tuæ inuentionis, & tui gratia, & meæ exercitationis cauſa fabrefieri feci, cumque cœlo exactiſſimè ad ſingula minuta, dum vnà cum dicto Gellio eaſdem nonnullarum fixarum diſtantias, quales ex tuis obſeruationibus in Fixarum Catalogo tu ipſe antea notaſti, deprehendi, reſpondere comperi. Eundem Bononiam mecum exportabo, ibique Quadrantem maiorem ad altitudines obſeruandas elaborare faciam, & plures tui cauſa obſeruationes perficere conabor. Radium etiam Aſtrologicum iuſtæ magnitudinis conſtrui faciam; in cuius oblongi extremitate cylindrus ſit apponendus, vbi ſcilicet in aliorum radijs oculus applicatur: in tranſuerſarij verò extremitatibus affigendæ erunt duæ pinnulæ cum ſuis foraminibus, ſicut in tuis Inſtrumentis facere ſoles, quæ tamen liberè circumuoluantur, vt radij per eius rimulas ac iuxta cylindri extremitates tranſmiſſi, paralleli fiant. Hoc tranſuerſarium volo, vt lateraliter tantum moueatur, diuidendo ipſum in particulas illas, in quas haſta ſeu fuſtis diuiſa eſt, pro ratione ſinus totius particularum 10000: hoc

cum

Si Eclipſes aliquot, præſertim Lunares, aut etiam Solares, Romæ, Bononiæ, vel etiam in alijs celebrioribus Italiæ Ciuitatibus, proximè elapſis aliquot annis, diligenter, quoad temporum momenta, denotatæ ſunt, effice vt quotquot habere licuerit, mihi copia earum fiat; quo Meridianorum noſtrorum differentiam collata noſtra in ijſdem animaduerſione, hinc certius & præciſius quàm antehac factum eſt, diſcernere liceat. Eclipſis Solis vltima contigit hic horis 6. M. 51. à media nocte elapſis, quoad primum initium. Vltimus finis erat hora ad amuſſim exiſtente nona M. 0. nec obtegebantur de Sole, niſi quatuor digiti, tertia ſcilicet eius pars, cùm canones in noſtro climate octonos, duploque maiorem Lunæ interpoſitionem promitterent. Deſiderârem etiam ſcire, quid à vobis in Italia, vbi deliquium ferè totale iuxta Canones eſſe debuit, animaduerſum ſit. Scripſi dicto ſæpe Gellio, vt inſtrumentum quoddam illis meis ſumptibus ad inſtar cuiuſdam eorum, quæ hic vidit atque tractauit, fieri procuret, quo intermediante quaſdam ſtellas illic altius quàm hic ſcandentes, & nonnullas inſuper hic ob poli magnam altitudinem non exorientes cęlitus denoret, atque vna ſelectorũ quorundam Italiæ oppidorũ Poli ſublimitates ſcrupuloſè, more mihi (vti ſcit,) vſitatur, ſcrutetur, & inquirat. Qua in parte, ſi is Bononiam aduenerit, ipſi per loci commoditatem, atque rem omnem tutò ac certò exequendi facultatem præſtò eſſe non graueris, te amanter rogatum volo: Tum quoque ſi quæ alia meo nomine expedienda procurandaque in ſe receperit, vt etiam in ijs omnibus, quib. tuum expetit cum conſilio auxilium, illi ſubleuantem operam non denegare velis; quod & te nequaquam facturum ex animi tui integritate, & de me bene merendi cupiditate mihi ipſi polliceor. Succurrit nunc, quod aliquando in Prolegomenis Tabularum tuarum Secundorum Mobilium legerim, te cum laudatiſſimæ memoriæ illo Dominico Maria Ferrarienſe, Copernici Præceptore in eadem eſſe ſententia, quod latitudines locorum ſucceſſiuè aliquatenus mutentur, & rationes illic ex eodem profers, quibus id perſuaderi poſſe exiſtimas, quas tamen ego (vtriuſque veſtrum pace dixerim) non ſatis validas & ratas æſtimo; quodque id nequaquam eueniat, alibi euidenter oſtenſurus ſum. Certè ſola Roma, quæ eandem fermè adhuc, ex obſeruatione Regiomontani, quam olim Plinij tempore per proportionem gnomonis & vmbræ facta perueſtigatione (modò centri Solis, non ſupremæ ſuperficiei habeatur, ratio habeatur) retinet latitudinem, altitudines polares non variari comprobat. Plinius enim Libro ſecundo Naturalis Hiſtoriæ cap. 72. refert ſuo tempore Aequinoctij die in Vrbe Roma nonam partem Gnomonis defuiſſe vmbræ. Erat itaque tunc iuxta Geometrica ratiocinia altitudo Solis meridiana part. 48. M. 22. Idque quoad ſupremum eius limbum. Quare ſubtracta ſemidiametro apparenti minutorum 16. euadit altitudo centri part. 48. M. 6. Aequatoris ibidem inclinationem vnà repræſentans. Nec Refractio & Parallaxis Solaris hic quidpiam ſenſibilis diſcriminis ingerunt, cùm ſe inuicem ferè eliminent. Romæ itaque latitudo hinc prouenit part. 41. M. 54. Cum hac Regiomontani obſeruationem antecedenti æuo Romæ habitam ſequenti modo conferemus.

Anno 1462
Ianuarij die

	2			11		
	p	'	"	p	'	"
Altitudo ☉ merid.	26	12	0	27	50	0
Parallaxis Add.		2	45		2	40
Refractio ſubt.		2	15		1	50
Altitudo correcta	26	12	30	27	51	50
Locus Solis noſter	22	12	♑	0	21½	♒
Declinatio eiuſdem	21	40½	M.	20	8	0 M.
Altitudo Aequatoris	47	53	0	47	59	50
Eleuatio Poli quæſita	42	7	0	42	0	10

Cùm itaque poſterior obſeruatio Regiomontani, quæ priore videtur conuenientior latitudinem Romanæ Vrbis circa hæc ſęcula depromat 42. quam proximè graduum, & Plinij æuo ex vmbra Gnomonis ſaltem 6. ſcrupulis penè inſenſibilibus minor animaduerſa ſit, vtique ſatis liquet eam tanto interlapſo tempore nullam perceptibilem admiſiſſe alterationem.

Sic quoque Venetijs vmbram æquinoctialem Gnomoni parem fuiſſe idem citato Capite aſſeuerat Plinius. Erat itaque altitudo ſuprema Solis dimidij præciſè Quadrantis: ſed habita ratione centri, part. 44. & totidem minutorum, eadem cum Aequatoris altitudine. Quare Venetijs Poli ſublimitas tunc euadebat P. 45. M. 16. quod in ipſo Minuto cum Pittati neoterica obſeruatione, quam & tu approbat, conſentit, indicio ſatis euidenti, tot interlapſis ſæculis prorſus immotam permanſiſſe Horizontis ad arcem mundi inclinationem. Quin & Ancona, in eodem loco à Plinio citata, quod trigeſimaquinta pars Gnomonis vmbræ ſuperfuerit, prouit eius loci latitudinem p. $44\frac{1}{6}$. cùm tamen neoterici eam part. $43\frac{5}{6}$ non auctiorem

quàm

diaphanitate; adeo vt illæ, quæ fiunt in luminaribus atque ſtellis ſub decliuiori verſus Horizontē ſitu refractiones ex Solis penè vaporibus terram etiam ſereniſſimo exiſtente aere in propinquo ambientibus, inſinuentur & originem trahant. Ita vel Solis opticis ratiocinijs, quæ Geometriæ validis affirmantur munimentis, Ariſtotelicam de cœli natura atque materia nimis diu inueteratam opinionem apertè eludentibus. Quin & id, de quo ſæpedictus Gellius noſter te commonefecit, Martem in ſitu acronycho terris ipſo Sole reddi propriorem, à nobis iugiter & ſubtili indagine perueſtigatum eſt, atque ita ſe habere compertum, præſertim circa finem anni 1582. quando in ♋ ſublimis, ipſa quoque latitudine Borea illum plus exaltante, Soli opponebatur. Deprehendi enim tum è multiplicibus & accuratis animaduerſionibus in vario ſitu obtentis, atque inuicem diligenter collatis, ipſum Parallaxin admiſiſſe Solari paululò maiorem: quod nullatenus euenire poterat, ſi tota eius reuolutio in orbibus ſupra Solis Sphæram extantibus, vt fert Ptolemaica diſpoſitio, abſolueretur. Attendi etiam ſæpenumero ad ipſius tranſitus retrogrados, quando acronychius eſſet, & interiectis aliquot diebus comperi eos aliquanto concitatiores reddi, quàm fert Ptolemaica ratiocinatio, congruente potius hic Copernicæa numeratione; præſertim ſi verioris Apogæi atque oppoſitionis cum Solis medio motu fiat applicatio. Atque hinc non obſcurè ſatiſque certò patuit, Martem Soli auerſam cœli partem perambulantem, tellori, ipſo plus admoueri. Vnde neceſſariò conſequitur, aut Copernicæas hypotypoſes veras eſſe, aut ita cœleſtium diſtributionem ordinandam, quemadmodum a nobis nuper conſtitutum eſt. At Copernici circa motum telluris triplicem, vtut ingenioſam, & à cœleſtibus apparentijs non admodum abhorrentem ſpeculationem nequaquam in rei veritate conſtare (ſi quis eſt, qui adhuc hæſitat) ſuo loco & tempore a nobis irrefragabiliter, non ſaltem Theologicè & Phyſicè, ſed etiam Mathematicè conuincetur: vtut is ſe ſatis Mathematica Mathematicis, atque ab illis irreprehenſibilia propoſuiſſe ſperabat. Imò vel ipſi Cometæ, de quibus dixi (vt hoc obiter nunc quoque indicem) quatenus aliqui eorum circa oppoſitam Solis plagam incedebant, motū terræ annuum a Copernico aſſertum inficiabantur, nihil enim is eorum deſtinato curſui detraxit, nedum vt eos retroagi aut lentiore greſſu tardari, nobis ita aſpectantibus cogeret, de quibus opportuniore loco latius agere decreuimus. Ex his itaque omnibus iam commemoratis Martiæ ſtellæ circuitum, licet Solarem tranſeat, ob cœli liquidiſſimam & vbique peruiam ſubſtantiam, obuiumque realiter exiſtentium abrogationem, & ſyſtematis Copernicei abſurditatem, non inconcinnè aut citra poſſibilitatem, a nobis ordinatum eſſe, extra omnem controuerſiam concludere datur. Verneri libellum de motu octauæ Sphæræ ex tua donatione nondum accepi. Exiſtimo illum præ locorum inter nos longinqua diſtantia, itinerumq; difficultate alicubi intercidiſſe. Ego nihilominus pro hac quoq; tua non contemnenda erga me beneuolentia tibi magnas dico gratias. Et vt conſcius ſis, Librum illum iam dudum a D. Fabritio Mathematico Cæſareo, intermediante D. Doctore Thaddæo Haggecio, etiam Mathematicum inſigniter gnaro, adeptus ſum. Illum introſpexi, diſquiſiui, dilui. Nam vt paucis expediam, quod res eſt, terræ illæ ſtellæ, quibus pro fundamento cæterarum vtitur, atq; octauæ Sphæræ intricatas mutationes ſuperſtruere conatur, non ab illo cœlitus diligenter, vti par erat, licet is ita prætendat (quod tamen eum pace Manium viri aliàs eruditiſſimi, & de re Mathematica præclarè meriti dictum volo) obſeruatæ ſunt, ſed potius eas ita pro lubitu effinxit atque adaptauit, vt ſuæ intentioni congruerent. Quod inde ſatis liquet, ex quo latitudines earundem vbique eaſdem, quas veteres præſuppoſuerunt, retineat: & nihilominus aſſumptis ſuis declinationibus differentias longitudinum pares, cum recepta annotatione efformet. Quæ nequaquam inuicem cohærere poſſunt. Nam nec illæ latitudines earundem ſtellarum, excepta ſola ſpica, in qua ſaltem vnicum deſideratur ſcrupulum, cœlitus ita ſe habent, nec longitudinum interualla apparentijs congruunt. Hinc patet quàm reliqua, quæ non abſq; ingenij acumine atq; ſubtilitate ſuperædificare laborat, inualida atq; ruinoſa euadant. Taceo nunc quod ipſas ſtellas ſuas latitudines mutare, ad rationem alteratæ obliquitatis Eclipticæ (prout à nobis indubitatè deprehenſum eſt) nec is, nec magnus ille Copernicus animaduerterint, multò minus, vt per hypotheſin aliquam hanc diuagationem tutati ſint. Intelligo te Theoricas tuas nunc publicè exponere, atq; copioſius illuſtrare, quod etiam plurimùm laudo. Attigiſti in iſtis Theoricis proprius ſcopum Copernicæum, redigendo ipſius ſpeculationem ad formam Ptolemaicam, quam antea in Tabularum Aſtronomicarū è Prutenicis reſolutione præſtitum eſt, vbi nimium ab ipſius ſymmetria & ratione aliena admiſiſti, quod te ipſum iam dudum animaduertiſſe atque emendaſſe nō dubito. Verùm ne hic quidē omnia ad amuſſim quadrant, & Aequantum a circulari & regulari motu, qui proprium non alienū reſpicit centrum inconcinnitas paruis quibuſdam circellis conuenientius excuſari poterat, ne ſit Mathematicæ perfectioni atque regularitati offendiculo. Realitas etiā & copia tot orbium complentium & trahentiū quæ & quorſum libuerit, nō eſt neceſſaria, imò prorſus ſuperuacanea, cùm ipſi cœlo nihil eiuſcemodi reuera competat, velut antea innuimus. Rectè tū facis, quod ſtudioſos aliquali ſaltem cęleſtiū cognitionē imbuis, & eorū ingenia ad ſolidiora & pleniora capeſſenda idonea reddis atq; præparas. Eſt aliqd prodire tenus, ſi nō datur vltra, vt inquiebat Poeta. Cùm noſtræ publicā lucē viderint hypotypoſes, hiſq; ſuperinductæ demonſtrationes & numeri, has quoq; diſcutere, explanare, atq; auditoribus tuis proponere, declarareq; tibi liberū relinquā. Interim vtere iis, quæ in promptu ſunt, & ſi qua, anteqnā noſtra acceperis, intercelſerit, vti fit in rebus arduis, mora cū patienter ſuſtine, & candidè interpretare. Vnum vel alterum adhuc addam, poſtea ſcribendi finem faciam.

ipſo de quo loqueris ♂. Ideoq; pręcognoſcere aueo huius, quæ in Iunio proximè inſtantis anni futura eſt, circa ☉ oppoſitum, exactam conſtitutionem, quando circa Perigæum ſolare (quod non parum intereſt dignoſcere) per nox redditur; tum etiam biennio pòſt, vbi in Piſcibus iuxtas medias fermè Solis elongationes eidem contrapoſita loca peragit, quando etiam tam ratione Eccentrici, quàm Epicycli (vt more vſitato hæc dicam) terris plurimùm appropinquans ſolito maior apparebit, atque pro nouo quodam lubare ab imperitis reputabitur. Vbi quoque inter calculum Alphonſinum & Copernicæum admodum magna, & conſueta longè euidentior incidet differentia, vtpote quæ nouem gradus aliquantulû excedat, ipſo cœlo locum aliquot gradibus ab vtraque ſupputatione diuerſum tunc oſtenſuro. Has inquam in Martia ſtella animaduerſiones plurimùm ad tramitem eius ſagaciter inueſtigandum conducentes, adhuc deſidero. Licet enim non paucas eiuſcemodi acronychas huius ſyderis diſpoſitiones hactenus iugiter ſerutatus ſim, vnà cum cæteris in vario, quoad Solem, ſitu, locis, ex quibus eius apparentem motum demonſtrare, atque in numeros reſoluere non eſt difficile, attamen & has binas ſuperaddere exopto, vt per totû Zodiacum eius verſus Solem acronycha inceſſio multifariã & ſubtiliter exploretur atq; concinnetur. Eccentricitatem eius mutari, & non ob id omnibus Sæculis æquationum Tabulas huic ſuperiunctas aptè congruere, non abs re quidem a te aſſeritur. Verùm id fit per accidens atque aliundè euenit, quemadmodum & in cæteris Planetis, licet in his non tantopere atque in ♂ certis de cauſis ſentiatur. Si igitur vniuerſales debent eſſe canones, quod meritò etiam requiritur, & huius quoque mutationis ratio non negligenda venit. Optarem quàm maximè Ptolemæi atque Copernici circa eius Eccentricitatem, adeoque ipſum Apogæum prolata ritè conſtare, & firmo adeoque cœleſti inniti fundamento. Sed enim in vtroque horum aliquid ſatis perceptibilis latere erroris, haud citra rem ſuſpicor, præſertim in Copernicæa deciſione, quam videtur potius pro libitu ita ordinaſſe, vt ſuæ quadraret aſſumptioni, quàm quod indubijs obſeruationibus ita ſe exhibere ſufficienter compertum habuerit. Qui enim fieri potuit, vt Martis apparens motus intra vnius hominis ætatem a cœleſti tramite ita difformis redderetur, vt in tribus vel quatuor nonnunquàm gradibus numeri ex ipſius calculatione deprompti à ſcopo cœleſti digrediantur, ſi illi ſuo tempore atque ijſdem annis, quibus obſeruationes exercuit, competenter cœlo conformes erant? Verùm de his atque alijs ad totam harmoniam cœleſtem concinnè in numeros adaptandam facientibus, volumen noſtrum Aſtronomicum de perennium ſyderum circuitibus tractans, ſuo tempore, cùm diuinitus ita proſpectum fuerit, te plenius admonebit, certioremque reddet. Syſtema vniuerſi a nobis ante non multos annos adinuentum, & ex ipſo cœlo cœleſtium peruestigata diſpoſitione, atque inceſſu, non autem libris vel chartis, ſiue antiquorum, ſiue recentium Philoſophorum, tibi quoque probari, & a te in pretio haberi, plurimùm mihi ipſi congratulor. Neque enim ignoro perpaucos futuros, præſertim ex ijs, qui in Scholis Peripateticorum educati & inſtructi ſunt, qui hanc noſtram mundanæ Symmetriæ, atque reuolutionum cœleſtium ordinationem prima fronte inſpectam, admiſſuri ſint, vt ut plurimas à Ptolemæo & Veteribus commiſſas inconcinnitates adeoque ſuperfluitates nimias, & a Copernico introductas abſurditates deuitando eliminet. At vbi penitius ipſius penetralia introſpicere ſolertibus ingenijs dabitur, vtique non diffido, quin hanc Neothericam noſtram conſtitutionem, repudiatis & antiquatis cæteris, ſint approbaturi, præſertim quando apparentias cœleſtes illi adeò certò & ſubtiliter congruere exploratum habuerint. Quod autem Martius orbis Solarem non totaliter ambiat, ſed bifariam tranſeat, te, & fortè etiam alios nonnihil mouet, atque ancipites detinet, nihil prorſus apud me moretur ſcrupuli. Id enim quod hactenus Ariſtotelica auctoritate ſic fruſtra perſuadente creditum eſt, cœlum ex imperuia adamantinaque conſtare materia, orbibusque realibus & ſolidis aſtra ſibi infixa rotantibus confertùm eſſe, caret fundamento, atque ab ipſa rei veritate alieniſſimum eſt; prout ex ipſis ſaltem Cometis, ſi non aliundè etiam, ſufficienter liquet. Dum enim quinos, accurata diligentia, diuerſis aliquot annis præteritis in altiſſimo æthere curriculum ſuum exercentes, & nequaquam ſublunari aëre, vt perperam tot ſæculis, Scholas omnes decepit Ariſtoteles, idoneis & minimè fluctuantibus inſtrumentis obſeruarim, atque inuicta Geometriæ certitudine demonſtrarim: horum tamen nullus alicuius certi orbis circumagitationem concomitabatur, ſed liberè in liquidiſſimo æthere, quo propria ferebat naturaliter indita motionis vis atque energia, vndecunque tandem exorta atque agitata mouebantur: idque non perplexo, interrupto, aut tumultuario inceſſu, ſed ordinato atque ad inuicem proportionali, cæterorumq; Planetarum curſui in pleriſque non multùm abſimili, licet concitatiore nonnunquã impulſu. Fieri itaq; non poteſt vt cęlum ſit ſolidum atq; imperuium, & realiter exiſtẽtibus cõpaginetur orbibus. Aliàs enim Cometæ quoq; in cęlo reuera, quandocunq; effulſerint, verſantes, ab eo, in quo exiſterent, orbe circumraperentur, illiq; obſecundarẽt. Atq; hęc non minima eſt cauſa, cur aſcititiorum cęli Phænomenωn deſcriptionẽ peculiari opere, magno illi, quod Mundo coætaneorũ cęli corporũ gyrationes multiplices extricabit, atq; ob oculos ponet, præmittere ſatius duximus. Inde namq; nõ pauca ſequentibus viam ſternentia, atq; hypotheſeos noſtræ fundamenta, quibus cætera omnia ſuperſtruantur, ſtabilientia, depromenda comprobandaque veniunt. Accedit & hoc quod refractiones Aſtrorum ad verticem nequaquã pertingentes, ſed intra dimidium quadrantem, atq; adhuc decliuius prorſus euaneſcentes, euidenter teſtentur diaphanitatem cęleſtem non verſari in ſolida materia, longè diuerſa ab aëris liquida diaphani-

infractus, per varias etiam diuerſorum dominorum ditiones tranſeundum, litteræque meæ, antequam ad te peruenerint, plurimorum manus ſubituræ ſint; vereor ſanè ne alicubi intercidentes, aut etiam reſeratæ, alijs, quàm vellem, meorum librorum copiam præberent, qui poſtea eos vel pro ſuis edituri, vel alijs me inuito conceſſuri eſſent. Auget hanc ſuſpicionem hybernum tempus, cùm iam inſtet bruma, nec antea tuis circa Aequinoctium Autumnale exaratis, cùm iam primùm eas ſim adeptus, reſpondere licuerit. Scis autem ipſemet difficiliores eſſe hyberno tempore hinc in Italiam peregrinationes, minuſque tutas, vt ſatis certus eſſe nequeam, an & hæ ad tuas manus ſartæ tectæ peruenturæ ſint. Spero itaque quod ponderatis hiſce rationibus, me ob hoc tempore non tranſmiſſa Fixarum reſtituta loca, pro tuo candore atque æquanimitate ſis libenter excuſaturus. Ne tamen ſpe tanta, & erga me eximia confidentia prorſus decidas, vtque votis tuis aliquando nec nimis diutina dilatione ſatisfiat: ſcias me Tomum primum Cœli recentiorum Phænomenων, qui de ſtella noua & alijs quibuſdam huc pertinentibus, atque penum Aſtronomicum locupletantibus luculenter agit, prœlis propriæ meæ Typographiæ nunc vrgere, fermeque ad colophonem, deſideratis ſaltem paucis quaternionibus deduxiſſe. Illic in ſecundo eius Voluminis capite, de Stellarum fixarum acurata, & ipſi cœlo ad amuſſim conſona reſtitutione, ſtudioſè & quaſi ex profeſſo tracto. Subiunctis 500. aut etiam. 600. circiter, prout libuerit (nam quaterniones illos Catalogum hunc complexuros, inexcuſos adbuc relinquo, ne citiùs quàm vellem, ad alios pertingant) tam quo ad latum, quam longum ad nodum ſcrupuloſè redintegratis correctiſque Afixarum locis: nulla earum, quæ circa Zodiacum verſantur, atque in noſtro Horizonte oriuntur, vel minima vixque aſpectabili prætermiſſa: adeo vt in pleriſque Aſteriſmis multò plures numerem ſtellas, quàm ab antiquis anteceſſoribus noſtris factitatum eſt. Hunc librum futura æſtate, aſpirante noſtris conatibus cœleſti numine, nanciſcere. Illic voti abundè compos redderis. Interim hanc morulam atque dilationem æquo & candido perfer animo. Quapropter conſultius iudicarem, vt Ephemeridum tuarum, aut aliorum operum, quibus de fixis ſyderibus magnoperè initituitur quæſtio, recognitionem, atque ſub prœlum reuocationem, aliquamdiu adhuc protraheres, donec acceptis noſtris, in his, inuentionibus, rectificationibuſque ipſi cœlo congrua proponere, atque alijs aperire conceſſum fuerit. Quę enim hactenus in vſu fuere, ſiue Alphonſinæ, ſiue Copernicea Fixarum reſtitutiones, ab ipſo cœlo toto penè cœlo deuiant. Adeo vt ne vna quidem ſit inter tot ſtellas, quæ cœleſti normæ conformem diſpoſitionem ſortita ſit. Cùm & ipſa ♍ ſpica, qua ſola Copernicus vſus eſt, minùs appoſitè ab ipſo ordinata ſit, cæteris omnibus ad imitationem Abaci Ptolemaici perperam in ſuis intercapedinibus iuxta longum & latum retentis. Sic etiam circa ſeptem Errantium ſyderum motiones, Canones Aſtronomici, etiam à prædicto ingenti illo Copernico eiuſque locupletatore Reinholdo redintegrati non minus, ſi modò non plus cœleſtibus apparentijs iniuriam inferunt; adeo vt non ſaltem in pauculis ſcrupulis, ſed & in nonnullis etiam gradibus ſæpenumerò deprehendatur diſconuenientia. Certum quidem eſt in Apogæis atque Excentricitatibus, adeoque orbium commenſurationibus, non omnia, prout decet, a Copernico ad amuſſim (ob inſtrumentorum, vti opinor, fallaciam, & obſeruationum exactarum inſufficientiam) eſſe diſpoſita, ſatiſque ſubtiliter conſignata (imò fortè ne quidem ab ipſo Ptolemæo) id quod noſtræ euidenter teſtantur obſeruationes, atque ex his deriuatæ demonſtrationes; adeo vt maiore, quam pleriq; exiſtimant, in nonnullis adhuc opus ſit correctione atque limitatione. Attamen cùm alia adhuc ſubſit inęqualitatis particularis ratio, à veteribus non animaduerſa, nec etiā ab ipſo Copernico, vt vt induſtrio cęleſtium contemplatore, quæ neutris eorum hypotheſibus analoga eſt, aut per has commodè excuſatur. Idcirco de Apogæis atque Excentricitatibus, orbiumque proportionibus fruſtra verba facimus; niſi & huius Anomaliæ habeatur reſpectus; quæ licet in omnibus quinq; planetis aliquatenus ſeſe inſinuet, in Sole ♂ tamen, eo quod Solaris circuitus ad ipſius orbicularem tramitem magnitudinem obtineat maximè perceptibilem, cęteriſque multò ampliorem, euidentius oculis incurrit, pluſq; ſentitur. Atque hinc non minima ex parte euenit, quod Martium ſydus ſe regulari, atq; ſua veſtigia numeris conſignari, admittere hactenus reſpuerit. Scio ſatis eius ſtellam inobſeruabilem vulgariter exiſtimari, quod a Plinio, qui hoc de ea fruſtra profert, deſumptum autumo. Ego nihilominus in ipſius apparentijs cęlitus denotandis, & intermediantibus Geometricis apodixibus in numeros redigendis, non plus difficultatis inuenio, quàm penes cęteros, imò adhuc minus quàm in ☿ aut ♀. Sunt mihi in promptu multiplices & diutinæ tum huius, tum aliorum oberrantium ſyderum obſeruationes accuratiſſima ratione & medijs minimè fallentibus cōquiſitæ, è quibus Aſtronomiæ cęlitus depromptam inſtaurationem, Canonumq; Secundorum Mobilium de nouo extructionem, fauente conatibus noſtris cęleſtium omnium Opifice ter maximo, ingenti & audēti conamine molior. Hoc noſtrum Aſtronomicæ redintegrationis Theatrum, quàm primùm ſolidè & totaliter extructum abſolutumque fuerit, & publica luce ſpectari ſuſtinuerit, te eius quoque reddam participem. Illud omnia, imò etiam plura, quàm nunc circa Planetarum gyrationes, dimenſioneſq; enucleandas deſideras, affatim ſuppeditabit. Expecto adhuc nonnullas ſuperiorum Planetarum acronychas diſpoſitiones, deſuper plenius examinandas, vt per totum hinc inde Eccentricum (lubet enim nunc vulgariter loqui, cùm in noſtris hypotheſibus fermè omnia ſint cōcentrica) inæqualitates atq; apparentias difformes penitius ſcruter, atq; vndiquaque circumſpiciā, illiſq; conuenienter proſpiciā: idq; potiſſimùm in

eſſet, tum verò etiam præcipuè, vt tecum eum communicarem. Sed cùm nulla hucuſque mihi cum cla
riſſimo Pinello intercedat familiaritas, per alios id ſolùm ab ipſo obtinui, vt Tractatum illum perlege
rem; deſcribere autem, nulla ratione licuit. Refert autem ibi clariſſimus Dominus Tycho, Cometam il
lum à ſe viſum fuiſſe primùm 23. die Februarij circa 18. circiter gradum longitudinis ♈, in ſatis magna
latitudine; inde aſcendiſſe ad caput Meduſæ, eique quaſi partiliter fuiſſe coniunctum circa tertium (ui fal
lor) Martij. Hinc ſub Perſeo progreſſum fuiſſe ad ♊, & in tertio Geminorum gradu poſtremò fuiſſe ob-
ſeruatum. Confeciſſe eum ab initio pluſquam ſeptem gradus in longitudine. Obſeruatum fuiſſe in Me
ridiano Septentrionali, atque ex ea obſeruatione collata ad illas, quæ fiebant in altiore ſitu, conſtare po
tuiſſe, illum nullam admiſiſſe parallaxim. Caudam eius fuiſſe è directo Soli oppoſitam. Pleniorem ſe
daturum eius deſcriptionem ſub finem Libri ſeu operis ſui de Cometis. Quæ tibi, vir Excellentiſſime, in-
dicare volui, ſi fortè idem ille Cometa tibi apparuiſſet. Quod ſcribis te ad clariſſimum Tychonem litte-
ras daturum, pergratum mihi eſt. Peto autem, vt ſi quid meæ fidei committere ſtatuiſti, id per hunc Ta-
bellarium modò ad me mittas: decreui enim (Deo volente) breui me Venetias conſerre, ibique cuidam
Bibliopolæ meas committere litteras Francofurtum perferendas, vnde demum ad meos deportentur.
Cui tuas ad Tychonem & ad me, vbi Patauio diſceſſero, dare poſſis, faciã te, priuſquã alio me conferam,
certiorem. De Libro Tychonis primo, necdum edito, non eſt quod dubites; ſtatim enim vbi reſciuero
illum euulgatum, operam dabo diligentiſſimam, vt quàm primùm in Italiam ad nos perferatur. Si quid
eſt præterea, in quo mea vti poſſit opera, habebis me ad id paratiſſimum. Vale, & me tibi, vir Excellen-
tiſſime, habeto commendatum. Patauio 6. Augusti, anno 1590.

Excellentiæ tuæ Studioſiſſimus Gellius Saſcerides Hafniaenſ.

Prima Epiſtola Domini Magini ad clariſſimum Tychonem Brahe, cùm ſit ab ipſo Tychone in ſua Aſtro
nomiæ Mechanica euulgata, hic non ſubiungetur, ſed ad illam ipſius reſponſio.

Clariſſimo & Excellentiſſimo Viro D. Ioanni Antonio Magino Patauino, in celebri Gymnaſio Bononienſi Mathematum Profeſſori eximio, deq; rerum Aſtronomicarum locupletatione præclarè merito: Amico ſuo plurimùm colendo.

QVOD Librum noſtrum ſecundum de recentioribus Mundi Aetherei Phænomenis per
Gellium Saſceridem meum, iam dudum obtinueris, vir clariſſime, & de re Aſtonomica,
prout hactenus a noſtri ſæculi artificibus conſtituta eſt, excolenda locupletandaque opti-
mè merito, ex litteris tuis Bononia Idibus Septembris anni recogniti ad me datis, quas
ego 8. Calendarum Decembris anni veteris Iuliani hìc accepi, lubenter cognoui; licet id-
ipſum antea quoque dictus Gellius per litteras retulerit, quodque ſcriptionem tamdiu procraſtinaris,
te iam ſatis excuſatum habeo. Fuiſſe autem id, quicquid erat libri tibi gratum, nec diſplicuiſſe, mihi
quoque admodum acceptum eſt. Et quòd humaniſſimis tuis litteris me nunc tandem compellare, ſin-
gularemque tuam erga me meaque ſtudia beneuolentiam atque candorem non obſcurè in ijs declarare,
mecumque de quibuſdam ad negotium Aſtronomicum rectius & ſolidius, quàm ante hac præſtitum eſt,
inſtaurandum ſtabiliendumque conferre, meumque de his iudicium, atque experimenta requirere ſate-
geris, mihi nequaquam ingratum eſt, ſed multis nominibus peruolupe. Eſt igitur, quo tibi pro hoc ſin-
cero & officioſo erga me animo, gratias habeam plurimas. Experiere me viciſſim erga te tuoſque co-
natus benignum & tui ſtudioſiſſimum, amicitiæq; ſemel per litteras contractæ conſeruatorem promptum
& conſtantem, ne te certaſſe priorem pœniteat. Etſi verò de ijs, quæ hiſce tuis deſideras ante pauculas
ſeptimanas præmonito Gellio, qui eadem fermè tuo nomine a me expetierat, deſcriptumque tuarum lit-
terarum adiunxerat, quo pleraque nunc repetita comprehendebantur, affatim reſponderim, vnaque vt
illa ad te referri curaret, iniunxerim, attamen & nunc quoque his ipſis, quæ propriæ tuæ continent ac-
que à me expetunt exſpectantque reſponſionem adornare non detrectabor. Elenchum plurima-
rum inerrantium Stellarum præteritis aliquot annis maxima aſſiduitate & diligentia a nobis infallibi-
libus organis atque demetiendi rationibus verificatarum, equidem nunc libenter & liberaliter te-
cum communicarem, nec tibi tantum theſaurum, vt vt ingenti, pariterque incredibili labore & ſum-
ptu, plurimiſque vigilatis noctibus comparatum denegarem, aut inuiderem, quo tuas eximias lucu-
brationes his ornare locupletareque poſſes; cederet enim id in Aſtronomiæ, quam quocunque mo-
do liceat, promouere ſtudeo emolumentum; nec etiam mihi obeſſet, cùm te, mea mihi non tibi
aſcripturum, nec pro alienis editurum, ex mentis & iudicij tui integritate ſatis perſuaſum habeam:
Verum enimuerò cùm nimia ſit inter nos locorum intercapedo, multique viarum terra marique

gratiam referam, de ijs omnibus, quorùm meminiſti, ſcribam ad ipſum Tychonem quàm libentiſſimè. Et cùm mihi de reliquis non conſtet, illam ſupputationem Triangularem, cuius facis mentionem, quam ipſe aliquando à clariſſimo Tychone accepi, lubens tecum, quantum memoria ſuppeditat, communicabo. Eius Problema tale eſt.

In Triangulo non Rectangulo, datis duobus lateribus Angulum datum ambientibus, reliquum latus & reliquos Angulos inuenire.

Operatio Laterum, ambientium Angulum datum, minus, & complementum maioris inuicem adde pro Aggregato primo; & aufer pro differentia prima, vtriuſque producti ſinus, ſi complementum lateris maioris maius ſit latere minore, adde inuicem, & proueniet Aggregatum ſecundum: ſin complementum illud minus ſit latere minore, ſubtrahe ab inuicem, & prodibit differentia ſecunda. Cæterùm tum aggregati ſecundi, tum differentiæ ſecundæ dimidium, eſt (vt vocant) Inuentum tertium. Hoc inuentum tertium ſublatum à ſinu Aggregati primi, relinquet inuentum ſecundum. Deinceps multiplicetur inuentum ſecundum, in ſinum complementi Anguli dati, ſiue is acutus, ſiue obtuſus fuerit, & productum diuidatur per ſinum totum, prouenietque inuentum tertium. Hoc cum inuento primo conferendum eſt, & vel addenda inuicem ſunt duo illa inuenta, vtpote ſi angulus datus ſit acutus, vel ſubtrahenda ab inuicem ſi ſit obtuſus, vt habeatur ſinus complementi lateris quæſiti, quo mediante latus ipſum innoteſcit.

Notis autem tribus lateribus Trianguli non Rectanguli, omnes anguli facilè inueniuntur, hoc modo:

Cum duobus lateribus angulum quæſitum ambientibus proceditur eodem modo, quo ſupra, vſque dum habeantur inuenta duo, primum nempe & ſecundum. Tertium inuentum naſcitur (in Triangulo ſcilicet cuius nullum latus maius eſt quadrante) ſi inuentum primum ſubtrahatur a ſinu complementi lateris tertij, quod opponitur angulo quæſito. Hoc inuento tertio multiplicato per ſinum totum, & diuiſo per inuentum ſecundum, prodit ſinus complementi anguli quæſiti, & proinde angulus ipſe innoteſcit. In priore autem præcepto, vbi quæritur latus tertium, notandum eſt, illud variare circa additionem & ſubtractionem inuentorum, tertij ſcilicet & primi, prout latera angulum datum ambientia, maiora fuerint, vel minora Quadrante circuli, quemadmodum patere etiam poteſt, ſi latera magna ſint, & angulus comprehenſus valdè obtuſus, proculdubio quod inuenitur complementum lateris tertij, addendum eſſe ad Quadrantem. Non ſecus in poſteriore parte, vbi quæritur angulus, inuentum primum vel additur ad ſinum complementi lateris oppoſiti angulo quæſito, vel ab eodem ſubtrahitur, prout latera & anguli quadrantem exceſſerint, vel ab eodem defecerint. Patet etiam in eodem, ſi latus oppoſitum angulo quæſito maius quadrante ſit (cæteris tamen conſentientibus) inuentum complementum anguli addendum eſſe ad quadrantem, ipſumque angulum prouenire rectò maiorem. Cæterùm vt omnis hæc varietas ad certam aliquam rationem redigatur, præſtare arbitror, niſi tibi occurrat demonſtratio, Triangulorum non Rectangulorum ſecundum omnes modos, qui in ijs inueniri poſſunt, latera & angulos primùm per reſolutionem ſemel inueſtigare; deinde eadem, præſcripto iam modo, citra reſolutionem quærere: ita enim ex collatione patebit, quid in quouis caſu ſit faciendum. Quod etſi me memini ante biennium circiter in Germania facere; tamen cùm mea omnia ad Matheſim pertinentia ibi reliquerim, doleo deeſſe mihi occaſionem tibi hac in re gratificandi. Videbitur fortè, prima fronte, hæc calculatio, vſitata illa, quæ per reſolutionem fit, intricatior ac difficilior; attamen definitis certa lege præceptis, accedente vſu & exercitatione aliqua, proculdubio apparebit, multò eam eſſe altera compendioſiorem. Ad certitudinem nihilominus, & facilitatem magis, credo, conduceret eius demonſtratio, quæ perpulchra eſt, ſed prolixa aliquantulum, vt propterea mihi tanto iam tempore a Mathematicis peregrinanti facilè excidere potuerit, cùm præſertim in ijs, quæ chartis & libris conduntur, minus ſolet ſe memoria exercere.

Extat hæc demonſtratio In Fundamento Aſtronomico cuiuſdam Nicolai Raymari Vrſi Dithmarſi, quod ante biennium Argentorati excuſſum eſt in quarto. Is liber a me Venetijs multùm, ſed fruſtra quæſitus eſt. Raymarus autem iſte aliquando cum clariſſimo Tychone fuit Vraniburgi, vt propterea plurimùm ambigam (cùm multa in iſto Fundamento ſententiæ Tychonis conſentanea habeantur) ſintne Tychonis, an ſua. Hæc autem ſuperioris demonſtrationis dicta præcepta facilè produnt, Tychonis ea, non Raymari eſſe; eumque ſi non a Tychone ipſo, tamen ab Illuſtriſſimo Principe Wilhelmo, Landtgrauio Haſſiæ, iſta accepiſſe; cui per quendam Paulum Witichium clariſſimi Tychonis quondam familiarem, fuerunt communicata.

In his ſi minùs fortè tibi, quàm velles, ſatisfeci, habeas quæſo huius tum temporis, tum loci rationem; quæ me ab iſtis ſtudijs iam plenè ſeiunxerunt. Reſpondiſſem iam ante ad humaniſſimas & doctiſſimas litteras tuas, niſi poſtero die, quam illas accepi, indicatum mihi fuiſſet à quodam meo amico Excellentiſſimi Domini Pinelli familiari, miſſum fuiſſe ad illum ex Germania breuiuſculum quendam Tychonis Brahe Tractatum manuſcriptum; de Cometa quodam hoc anno conſpecto & obſeruato à 23. die Februarij, vſque ad 6. Martij. Cupiebam enim in primis Tractatum illum habere, tum quod Tychonis

ſcio an tibi ſit opportunum) ſed ſaltem illud duxi indicandum; ſiquidem mihi conſtat ex tuis litteris non diſplicuiſſe tibi vel librum ipſum, vel mentem eius, qui illum miſerit, nihil viciſſim clariſſimo Tychoni pro tempore poſſe accidere a te gratius, quàm ſi de Libro illo tuum ipſi perſcribas iudicium, & de Aſtronomicis cum eodem amicè conferas. Quam meam ſignificationem, quandoquidem pro meo tum erga Tychonem ipſum, tum erga te, amore, diſſimulare non potui, in meliorem partem ſpero interpretabere. Vale Excellentiſſime vir, & me tibi habeto commendatum. Pataujo 18. Iunij anno 1590.

Excellentiæ tuæ ſtudioſiſſimus Gellius Saſcerides Hafnianus.

Eruditiſſimo viro D. Gellio Saſceridi Hafniano Ioannes Antonius Maginus Patauinus.

GRATISSIMVM mihi fuit, Vir eruditiſſime, quod proxima tua ſuperiore Epiſtola me admonueris, vt ad clariſſimum D. Tychonem litteras darem, eique meam de eruditiſſimo eius Libro ad me tranſmiſſo ſententiam aperirem. Quo quidem officio, & quæ eſſent officij mei partes, & quàm tu memor eſſes mei, luculenter declaraſti, ita vt non poſſim, niſi iniquus Iudex eſſe voluerim, quicquid eſt mihi abs te perſcriptum, in aliam quam in optimam partem interpretari. Ego verò ad Tychonem hucuſque nihil dedi litterarum, cogitaram enim quamprimùm libro quodam meo nuper ſcripto viciſſim eum donare. Sed cùm multa in dies ipſi addiderim, factum tandem eſt, vt conſtituerim eum non prius edere, quàm extremo menſe Octobri. Quapropter nihil pro tempore mihi eſt, quo virum clariſſimum, pro miſſo ad me digniſſimo ſuo munere, ex tenui ingenij mei copia remunerer. Ego in eius Libro nihil non ſumma laude dignum reperi, idemque mecum alij eiuſdem ſcientiæ Profeſſores, quibuſcum illum communicaui, ingenuè ſentiunt. Neque grauabor ad ipſum ſcribere, & officioſiſſimè gratias ipſi de liberali dono, ac de præclaro ſuo de me iudicio agere, quas maximas potuero; cum eoque de nonnullis, quæ ad motuum attinent correctionem, conferre. Pollicitatio enim illa emendandorum motuum, in quibus hucuſque inſignes aliorum lapſus contigiſſe affirmat, me, vt verùm fatear, aliquantulum detinuit: non quod eos reſtitui nolim, ſed quoniã id quamprimùm fieri deſiderem, ſi non alia, ſaltem mea ipſius cauſa. Inter cætera enim cariſſimum mihi foret, fieri mihi copiam eccentricitatum exactarum errantium ſyderum, nec non commenſurationis orbium eorundem, lucubrationis illius ergo, quam ego in eorum Theoricas ſum aggreſſus, vt a me narratum extat in Epiſtola ad Lectorem editis iam meis Theoricis præfixa. Deinde aueſem ſcire, an multum a Copernico diſcrepet in mutatione obliquitatis Zodiaci, exiſtimans videlicet eam eſſe maiorem, quàm antiquitùs obſeruauerit Ptolemæus, ac minorem gr. 23. 2′8. Quod quidem mea ſcire multum intereſſet, cùm iam Primi Mobilis Tabulas ad minimam eccentricitatem, cum differentia ad maximam, vti perpetuo vſui eſſe poſſint, aggreſſus ſim. Neque verò minus optauerim Catalogum earum ſtellarum fixarum, quas Tycho ipſe emendauit. Cogito enim meas denuò Ephemerides ad prœlum reuocare, eaque occaſione nouam libens ſupputationem veterum præcipuarum ſtellarum ortuum atque occaſuum mirem, & heliacos eorum ortus & occaſus multis idcirco polis apparem. Hæc omnia ad te perſcribere operæpretium duxi, vt pro tua humanitate ea omnia, quæ tantopere a Tychone deſidero, mihi conficias. Ad quem & ipſe litteras omnino daturus ſum, atque hæc ipſa rogaturus, ea tamen mente, vt quicquid ab ipſo mihi collatum fuerit, id omne, ſi quid edidero, cum honorifica ipſius mentione ſim euulgaturus. Obſeruaui præterea in eius Libro illo ſecundo (quod mihi magnam rei penitus cognoſcendæ iniecit cupiditatem) qua methodo alij anguli & alterum latus Trianguli Obliquanguli venari poſſint, vno ſcilicet tantum angulo dato cum duobus lateribus circa ipſum. Id enim abſque perpendiculari, magna cum facilitate; inueſtigari poſſe, ipſe Tycho ſignificat, pag. 281. Illis verbis: Cùm igitur, ait, nunc conſtet angulus B H K. &c. Inibi etiam, licet modeſtè, Maurolinum perſtringit, qui viam hac in re cõmunem ſit ſecutus. Primùm itaque clariſſimi Tychonis Librum auidè exſpecto, ac deinde nihil mihi gratius ab ambobus euenire poſſe confiteor, quàm ſi ſtatim, vbi prodierit, ipſius compos fiam. Ego viciſſim, quodcunque poſthac de meo typis mandauero, lubentiſſimè vobiſcum communicabo. Quapropter te iterum atque iterum rogatum velim, vt poſtquam Patauio abfueris, me facias certiorem, cuinam ad te, atque ad Tychonem rectè ac tutò litteras dare poſſim. Vale eruditiſſime vir, & me ama. Bononia 15. Iulij, anni 1590.

Excellentiſſimo ac doctiſſimo viro D. D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Matheſeos in celeberrimo Bononienſi Gymnaſio Profeſſori digniſſimo, Domino & amico ſuo obſeruandiſſimo.

EXCELLENTISSIME vir, pro humaniſſimis tuis, & doctiſſimis litteris, quas ad me menſe ſuperiori dediſti, non poſſum non maximas tibi agere gratias. Argumenta enim continebant luculentiſſima, tum egregiæ tuæ de clariſſimo Tychone opinionis, tum ſummæ erga illum & me beneuolentiæ ac humanitatis. Iniquus ſim, ſi parum tibi meum animum non coner demonſtrare. Itaque vt

gratiam

ſum commodiſſima hac & tutiſſima, vt mihi viſum eſt, occaſione, vt tuis Librum Nobiliſſimi D. Tychonis darem tranſmittendum. Non autem puto neceſſe eſſe de ipſo multis ad te ſcribere. Præterquam enim quod ſummi generis ſplendore claret, & inter Regni Danici proceres haud vlli ſecundus eſt, vix inter magni nominis Mathematicos, vbicunque terrarum illi ſint, quiſquam eſt, qui ipſius nomen nō veneretur, & Aſtronomiæ emendationem & inſtaurationem ab illo vno non putet hac ætate exſpectandam. Tanta enim diligentia in illam artem incumbit, & tantis ſumptibus organa ad cœleſtes obſeruationes neceſſaria, imò tanta & tam elaborata inſtrumenta fieri fecit, vt neque Ptolemæo, neque Copernico induſtria cedere videatur. Sumptibus verò in Aſtronomiam factis, à temporibus Alphonſi Arrahonum Regis, a omine ſuperetur: Machinarum denique Aſtronomicarum mole, copia, & exquiſita elaboratione omnes facilè vincat, quotquot hiſtoriæ celebres Mathematicos retulere. Teſtabuntur hæc, qui inſtrumenta & obſeruationes eius Aſtronomicas viderunt; teſtabuntur futura ſæcula, ſi Deus ipſi dabit Aſtronomiæ inſtaurationem, vt inſtituit, abſoluere. Cæterùm quod ad hunc ſecundum Librum attinet, cùm eum qui anno 1577. menſe Nouembri ardere cœpit Cometam, ipſe & ſumma diligentia, & exquiſitis inſtrumentis, accuratè obſeruaſſet, deprehendiſſetque, quantum certitudo Mathematicarum diſciplinarum euincit, fieri non poſſe, vt locus Cometæ ſublunaris eſſet, videret autem inter complures, qui circa illius Phænomena verſati fuiſſent, alios Cometam illum cœleſtem ſtatuere; idque ex ſuis quibuſdam non malis quidem, attamen non ſatis exquiſitis obſeruationibus; alios contrà ex malis tum obſeruationibus, tum demonſtrationibus inter ſublunaria eum collocare; vt litem dirimeret tanti momenti, quæ multo iam tempore variè eſt à diuerſis Philoſophis diſputata, neceſſarium duxit hoc Libro, præmiſſis ſuis veriſſimis demonſtrationibus, tum illorum examinare obſeruationes & ſententias comprobare, tum horum prauas & obſeruationes, & demonſtrationes, reijcere, ac refutare. Molitur autem alia quàmplurima, quæ vbi prodierint perfecta, non dubitamus multum lucis non Aſtronomicis tantùm, ſed etiam Phyſicæ ſcientiæ acceſſurum. Vt autem ea properet emittere, magnum ei calcar abſque dubio addet excellentia tua, ſi hunc Librū amico ab illo animo acceperit, legerit, & maturo ſuo iudicio æſtimauerit; ſicque etiam de rebus in eo contentis volet per litteras cum ipſo conferre, nec de ijs modò, ſed de alia quacunque re ad Aſtronomiam pertinente. Vix enim aliud ſibi gratius futurum, litteris ad me datis, ſignificauit, voluitque tibi hoc ipſum per me indicari. Quod enim ipſe nihil ad te ſcripſit, cupit ſe excuſari a multitudine negotiorum & publicorum, & priuatorum, quibus quamplurimùm diſtrahitur, tum etiam ab aduerſitate valetudinis, qua cum conflictabatur tunc, cùm Librum mitteret. Facies itaque vir excellentiſſime, & pro humanitate tua, & pro peritia illa ſcientiæ Aſtronomicæ qua clares, vt de hoc ipſo edito Libro iudicium tuum ad Nobiliſſimum Dominum Tychonem perſcribas, atque etiam cum illo de quibuſlibet rebus ad Aſtronomiam facientibus conferas. Spero inſtanti Februario occaſionem me habiturum mittendi ad eum litteras; quod ſi interea tibi viſum ſit aliquid ſcribere, dummodo ad me id tranſmiſeris, non eſt quod dubites, quin ad illum tua non minùs, quam mea diligenter ſim curaturus. Dabis igitur operam, vt intra id tempus aliquid à te recipiam. Et ſi vacat, quæſo, cum Tabellario illo, à quo tibi liber & litteræ hæ tradentur, verbulo vno aut altero certiorem me facito, & quod iſta receperis, & quid mihi, quodque tempore ſit exſpectandum. Excellentiam tuam valere iubeo, & in amplexu Vraniæ, quàm ſuauiſſimè requieſcere. Patauio 15. Ianuarij, anno 1590.

Excellentiæ tuæ ſtudioſiſſimus Gellius Saſcerides Haſnianus.

Ad haſce primas Domini Gellij Saſceridis litteras reſponſio D. Ioannis Antonij Magini intercidit; quare ſubiunximus alias eiuſdem Saſceridis, nimirum quas ipſe ſecundas D. Magino tranſmiſit.

Excellentiſſimo & doctiſſimo viro D. D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Mathematices in celeberrimo Bononienſi Gymnaſio Profeſſori, Domino ſuo obſeruandiſſimo.

EXCELLENTISSIME & doctiſſime vir; Pro eximia tua humanitate proximis litteris mihi à te demonſtrata, teſtatis gratam fuiſſe tibi illam operam meam, qua eſt effectum, vt Liber clariſſimi & nobiliſſimi Tychonis Brahe ad te perueniret, eaque de cauſa te amare me. Vellim eſſe mihi hoc tempore quicquam, quo tantam beneuolentiam tuam demererer; tum etiam optarim, aliquid ad me, interea dum hìc ſum a clariſſimo Tychone tranſmiſſum, quo meum illud erga te ſtudium cumulatius exornare poſſem. Verùm cùm nihil, quod lectione tua dignum, occurrerit, adeoque pro meo voto ſucceſſus non reſponderit, ignoſces ſpero, ſi breuiuſculè hoc tempore ad te ſcribo. Nec enim Excellentiam tuam celare poſſum, bis ſolùm in anno occaſionem ſeſe offerre mihi, qua aliquid hinc ad meos poſſim tranſmittere; Martij nimirum, & Auguſti menſium initio, cùm ſcilicet Veneti Mercatores ad Francofurtenſes Nundinas proficiſcuntur. Ideoque cùm illorum temporum alterum propediem inſtet, non quidem rogare auſim, vt aliquid ad ipſum Tychonem ſcribas (neque cum

diligentiæ tuæ atque induſtriæ monumenta; ſic de poſteriori fidem faciunt vberrimam; & libera eorum, quæ leuicula tantum in tuis Ephemeridibus deſiderari poſſe ſignificaram, confeſſio, & amica ad vlteriorem inquiſitionem prouocatio. Et fecit ſanè res illa vtraque, vt quiduis perpeti in animum induxerim meum, quàm petenti tibi denegare quicquam. Hoc verò tempore, quo tuæ petitioni locum relinquere poſſim, modum non inuenio. Etenim, ſi quæ præter ea ſunt, de quibus admonui, ita rara ſunt, aut ita ſunt leuia, vt curioſum nimis eſſe oporteret, qui vellet in illa inquirere durius. Et quia de noua Ephemeridum editione ſcripſiſti; nec poſſum, nec verò debeo dubitare quicquam, quin ſecunda lima eas adornatura ſit politiſſimas. Sed vt morem aliqua ſaltem ratione tibi geſſiſſe videar; illud de editione moneo vnicum, vt exiſtat auctior; ita enim non ijs tantùm placebit; qui tum primò rediment; verùm etiam nec eos offendet, qui inſumptus in priorem iam ante fecerunt. Geographia locorum Tabula & auctionem ferre poteſt, & emendationem deſiderare videtur. Ac ſanè dolendum eſt, ita hæc ſepulta iacere ſtudia, vt qua eruenda ſint ratione, & in lucem reuocanda, vix videri poſſit. Pro Deum enim immortalem, quanta eſt Auctorum diſſenſio? A quo tandem ſtandum putabimus? Apiani ſuſpecta eſt Tabula: Friſij obſeruationes alij tuentur; at vel Tubingenſis longitudo ea eſt, quæ ſuſpectas reddere poſſit. Res certè exiſtit laborioſiſſima, ita quidem vt multorum vires expoſcat coniunctas. Quod ſi verticum binorum quorumlibet è peripheria circuli maximi cognita eſſet diſtantia; perſpectaque a polo obuolutionis diurnæ remotio: facilè eſſet in Triangulo Sphærico cruribus anguli cum baſi datis, optatum perueſtigare. Methodum è ſecunda Propoſ. Quinti Regiom. acceptam, 33. Prop. 14. Geometriæ Rotundi expoſuimus: indeq; repetitam ſuperioribus diebus Chriſtophorus Clauius, in Mathematicis cum primis eruditus in Sphæricis ſuis propoſuit. Et ſic Alter de differentia Meridianorum Antuerpienſis atque Tubingenſis diſſerit: probabili certè coniectura à Friſij obſeruatione deſciſcens. Tu eam elige partem, quam veritati viciniorem iudicaueris. Si interim a vero quandoque aberraueris, qui errorem hunc eſſe communem animaduerterit; tibi meritò litem intentare non debebit. Editionem Stadianarum Ephemeridum prognoſi Aſtrologica ſe acceptiorem reddidiſſe arbitratur Iunctinus. Tu quoque abs re non facies, ſi prædictionum illecebris opus Ephemeridum tuarum exornatum emiſeris: in deſcriptione verò ſtellarum Firmamenti, mea opinione, rem præſtabis vtiliſſimam: ſi cum ijs coorientia aut deſcendentia Zodiaci puncta pro certis aliquot terræ climatibus ea ratione in Tabulas conieceris, qua ea annotaſti; quæ cœli culmen cum ijſdem ſimul aſcendunt; ea nimirum ſerie, qua è Zodiaco ſeſe mutuò conſequuntur. Nec erit inde chartarum cumulus maior: ſat enim fuerit ad marginem habitationis cuiuſuis numerum annotaſſe eum, quem ſtella quæuis in priori longitudinis atque latitudinis enumeratione obtinuérit. Sic erunt fixarum facti ad duplicem vſum accommodatiſſimi: & ortuum occaſuumque varietates ſecernentur eadem facilitate, qua antè. Facilius autem multo quouis die intelligi id poterit; quæ, quotvè emergant cum Sole, aut a nobis recedant ſydera; res ſanè in Meteorologica mutationū aeris prædictione, ſi quæ alia, in primis neceſſaria. Sed cur ego hæc ad te, qui a iudicij dexteritate ita es paratus benè, vt vel maiora ſine monitore animaduertas ipſe? Nimirum, doctiſſime D. Magine, illud amori inter nos mutuo donandum fuit; vt aut petitioni tuæ, aut meæ voluntati ne defuiſſe videri poſſem. De reliquis alia erit ſcribendi occaſio. Tu interim, amantiſſime mi D. Magine, tui ſtudioſiſſimum redamare perge, Vale Florentia Hetturiæ 8. Februarij, anni Dionyſiaci M D LXXXVI.

Excell. tuæ ſtudioſiſſimus Thomas Finckius Flemsburgenſis.

Excellentiſſimo & doctiſſimo viro D. Ioanni Antonio Magino Patauino, Mathematico clariſſimo, Bononiæ degenti, Domino & amico ſuo plurimum colendo S.

COMMORANTI mihi in Nundinis Autumnalibus, quæ elapſo Septembri anni 1589. Francofurti ad Mœnum, tum à Mercatoribus ex omnibus prope Europæ Regionibus iſtuc confluentibus, tum etiam a compluribus viris doctis frequentatæ ſunt, inſit Nobiliſſimus & doctiſſimus vir Tycho Brahe Danus Librum ſuum ſecundum: De Aetherei Mundi recentioribus Phænomenis, qui eſt de Cometa anni 1577. vt mecum in Italiam deportatum, cum Bononiam facerem ad te Excellentiſſime D. Ioan. Ant. Magine, perferri. Res non modò grata mihi fuit, ſed optata. Ita enim mihi, ſi Bononiam venirem, datam eſſe credebam occaſionem non modo conueniendi te, ſed etiam de rebus Aſtronomicis familiariter conferendi tecum, cuius & nomen & eruditio in ijs artibus toti Chriſtiano orbi ſunt notiſſima. Sed quod grauiter doleo, nulla mihi hactenus oblata fuit occaſio non modò veniendi Bononiam, ſed ne mittendi quidem Librum: ita a veniendo prohibuit me ea quæ fuit præteritis menſibus crebra tempeſtas pluuia, & rerum mearum cura neceſſaria. A mittendo autem vna res præcipuè detinuit, quod neminem ſcilicet tanto tempore repererim, cui magna fide concreditum mihi Librum tutò committerem. Attamen poſtquam mihi Bononiam videndi hac hyeme propè ſpes omnis adempta eſt, & iam demum intellexi, habitare hìc Patauij familiam Maginorum; vſus

ſum

eam enim partem illas accipio, quatenus propenſam in me voluntatem tuam plenè teſtentur, idque amicè magis quàm verè abs te factum eſſe intelligo, neque enim ea me eruditione præditum agnoſco, vt ſummas hominibus admirationes de me parere valeam, iuuare tamen ſtudioſorumque commodis prodeſſe, vtcunque valeo, nunquam deſiſtam, ac fouere bonam ſaltem voluntatem mihi videor. Et quoniam nemo eſt omnium, qui moleſta verboſitate minus gaudeat, quàm ego, qui candide amicitias ſemper colui, tibi omne meum ſtudium, ſi quibus in rebus id tibi vſui eſſe poſſe intelliges, ac operam, qualiſcunque eſt, polliceor ac defero. Ad ea autem, quæ amicè mihi obijcis, vt reſpondeam, non poſſum tibi morem non gerere: atque fateor quidem me ſpicam Virginis non exactè calculaſſe, quod cuique in tanta numerorum multitudine, difficillimaque tractatione euenire poteſt. Cæterùm huiuſmodi in computatione huius ſtellæ lapſus citra magnum artis incommodum, tolerandus eſt; tametſi in futura Ephemeridum ſecunda editione illum emendare decreui. Quinimo ſingularum ſtellarum à me deſcriptarum calculum denuò ad examen reuocare cogito, cùm præſertim ad hoc ſeruem omnia meorum laborum prima exemplaria. In reliquis autem, vt in ſtella Cynoſuræ, in humero dextro Cephei, alijsq́ue, ſi quas à mea deſcriptione differentes habes, non mirum eſt, ſi exigua differentia deprehendatur; non enim ad exquiſitiſſimam Zodiaci declinationem noſtri temporis, ſupputationes ſtellarum direxi, ſed ad minimam, cui proximiores ſumus. Quod ſanè feci, vt planior & promptior mihi fieret calculus, cum magnopere in perdifficili Tabularũ Reſolutarum, atque Ephemeridum conſtructione opprimerer. Nec temerè id a me factum fuiſſe quis ſuſpicari debet, cum de hoc conſilium haberem a doctiſſimo Reinoldo, cuius iſta hac de re verba leguntur in decimo præcepto Tabularum Directionum: Porro, inquit, hic monendum duxi legitimam ad noſtram »
ætatem ſatis congruere Canonem obliquationis Solis ſimpliciter, ac neglecto exceſſu, parteque eius pro- »
portionali, eò quod hoc anno Chriſti 1552. ſcrupula proportionalia ſunt 0″. 3‴0. poſt annos 100. planè »
nihil futura, &c. Quinimò quia ſcrupula proportionalia, per quæ cognoſcitur congruens ſtellarum decli- »
natio, adhuc minora facta fuere anno 1581. cùm ea fint illo anno 0′. 1″7. tantò magis erit negligenda. Prætereà hunc ſcrupuloſiſſimum laborem ſuſcipere in fixarum calculo, parum conducere exiſtimaui; præſertim quod ab ipſis artificibus non ita ad vnguem notatæ ſunt illæ, quin cum ipſo cœlo non parumper diſcrepent. Idque patet tum ex difformi ac varia earundem deſcriptione ex Alphonſinis, Prutenicis, Coperniceis, & aliorum Catalogis; tum etiam quia minimè præciſè deſcriptæ a Priſcis obſeruatoribus fuere, verùm ad ſextantes graduum tam in longum, quàm in latum.

Nec quenquam mirari aut ægrè ferre velim, Stadium, virum alioquin eruditiſſimum, ita indignè a me habitum, nam alia & grauior fortaſſe cauſa ſubeſt, quàm illa, quam alij contra me inferre velint. Nam ille præter grauiſſimos in ſupputationibus errores, longè plures alios admiſit: quin & Aſtronomicam diſciplinam in eo malè habuit, quod Leouitianas Ephemerides vndecim annorum poſt annum 1595. tranſcripſit. Qua quidem in re niſi ſæpè, & ad integros interdum gradus erraſſet, non ſolùm in eũ quicquam non dixiſſem, verùm nec laborem ſupputationis Ephemeridum ſuſcepiſſem. Quemadmodum etiam, ſi quidam alter Doctor Ephemerides ſuas ad tot annos, vt ego feci, ante me protuliſſet, edidiſſetque: quamuis animaduerterem in ijs, quas edidit, aliquam differentiam à meo calculo, & ab ipſis Prutenicis, præſertim in motu longitudinis ☿, quæ quibuſdam diebus anni 1581. & 1582. ſi bene memini, vſque ad 15. ſcrupula comperitur; nec tamen ideo pro ingenuitate mea illum cenſura dignum iudicaui; quin parum gloriæ mihi parari exiſtimaſſem ex editione mearum Ephemeridum in notandis huiuſmodi erratis; ideoque eadem menſura ab alijs metiri me putaui, qua ego alios metitus fuiſſem. Iam verò, mi Thoma, te rogare non deſinam, vt, ſi quid habes aliud in meis ſcriptis nota aliqua dignum, id mihi perhumaniter, vt cœpiſti, ſignifices; pergratum enim mihi feceris, tametſi efficiam, Deo iuuante, vt in proxima editione, quæ hinc ad paucos menſes erit, errores qui alicuius momenti vel ob calculi celeritatem, vel ob imprimentium incuriam irrepſerunt, emendentur. Vale, Patauio 10. Ianuarij 1585.

Clariſſimo viro D. Ioanni Antonio Magino, Diſciplinarum Aſtronomicarum Interpreti ſolertiſſimo, amico ſuo multùm honorando.

MIHI verò, Magine præſtantiſſime, quantis nominibus gratiſſimæ tuæ extiterint; equidem non facilè dixero. Quid enim ijs potuit aut dici humanius, aut dici candidius? Animum in me tuum plenum & beneuolentiæ, & amoris, eo agnoſco animo: vt niſi reciproca Talionis compenſatione, eundem erga te non tam verbis declarem, quàm præſtem reapſe, ingratus meritò habear. Candorem verò atque animi tui libertatem ita exoſculor, ita amplector vnicè, vt elegantiores animi dotes amico exoptare non poſſem. Si enim eſt, quod hominem Philoſophum & exonerare poſſit, ſi adſit; & labe conſpurcare deformi, ſi deeſſe deprehendatur; certè candidus eſt & liber animus; atque, quod ille ait:

Nullius addictus iurare in verba Magiſtri.

Ita nimirum inſtructus bene, vt aliorum monumenta & examinare poſſit, & velit ſine conuitijs, refelli verò admonitiſque ſine pertinacia exiſtat paratiſsimus. Atque vt prius illud de te mihi perſuadent edita

diligentiæ

plane ſuſpicor) illas propalari: eruditioni ſuæ, & egregiæ in rebus Mathematicis ſcientiæ culpam tribuãt: qua niſi inſigniter ipſi prælucerent, non eſſet, quod ab Aſtronomiæ ſtudioſis poſſent eorum ſcripta deſiderari. Nec eſt, quòd meritò arguere quiſquam, meo iudicio, poſſit aut debeat, huius vel illius præpoſitas aut poſteriores eſſe litteras, cùm eæ non, vt quiſque alio eſt præſtantior, quod arrogantis foret decernere, ſed temporis quo illæ ſcriptæ dataque ſunt, habita ratione, eo, quo patet, ordine a me promulgentur. Vale beneuole Lector; & fruere.

Clariſſimo viro D. Ioanni Antonio Magino Aſtronomicarum diſciplinarum Interpreti Excellentiſſimo, amico ſuo multùm colendo, Thomas Finckius S.

QVAE ad conciliandos animos res duæ valere ſolent plurimùm, eæ ambæ ad te amandum me inflammarunt intimius, Magine præſtantiſſime, ſtudiorum nimirum ſimilitudo, & artis peritia: illa quidem vtrique communis, hæc verò tibi peculiaris. Cuius ego mecum habeo documenta luculentiſſima, diligentiæ tuæ atque ingenij perpetua monumenta: Ephemerides dico, ſiue Faſtos cœleſtium motuum Aſtronomicos. Teſtem alterum exſpecto in dies. De Prutenicis enim reſolutis nonnihil ſubaudiui. Hinc ſtudioſè admodùm, dum in Italia vixi, tuam exquiſiui amicitiam, potiſſimùm quod ex amico noſtro D. Petro Slouacio te mira & humanitate & comitate ornatum acceperam. Verùm, neſcio quo fato, dum Patauij ego ſum, Romæ tu abes: Romæ dum ſum, Patauium redieris. Quia itaque collocutionis per aliquot menſes ereptam nobis occaſionem video; litteris id efficere conabor, quod præſens vellem. Tu, doctiſſime vir, audaciæ hominis ignoti ignoſce. Etſi autem multa ſint, de quibus tecum conferre optarem; ne tamen Epiſtolæ terminos tranſiliam, illud iam tractabo vnicum.

Fuerunt mecum nonnulli, qui ægrè ferentes Stadium ita à te accipi, id apud me obtinere conati ſunt, vt, ſi fieri poſſet, aliquid ſaltem è tuis Ephemeridibus exquirerem, quod limam ferre poſſet. Ego verò cùm & eo ſim ingenio, vt homines male tractari malim, quàm veritati deeſſe, & ita elaboratum Ephemeridum Volumen ſciam, vt lima non ſit opus, facilè eorum inanem petitionem contempſi. Sed ſic ſæpè fieri ſolet, cùm abundamus ocio; vt ea quæramus ipſi, quæ eodem deſtituti ab alijs inuenta acceperimus.

Nuper cùm Cynoſuræ à polo obuolutionis diurnæ exquirerem diſtantiam; tuaſque conſulerem Ephemerides, inueni remotionem gradib. 3. atque 3′4. definitam. Cui ſanè ego acquieuiſſem, niſi & ocio abundaſſem, & notationis Cometæ anni 1582. in Maio à me obſeruati recordatus, aliam me tum interualli rationem inueſtigaſſe, cogitaſſem. Hinc ergo ad calculi Triangulorum doctrinam, tanquam ad Lydium lapidem confugi; & in Triangulo Obliquangulo, dato angulo gr. 8.5′5. & crurſum altero gr. 23. 2′8. diſtantia nempe polorum Zodiaci atque Aequatoris; altero gr. 24. quanta eſt a polo Zodiaci Cynoſuræ diſtantia, per methodum noſtram, quam è ſecunda Propoſ. Quinti Regiomontani acceptam in Geometria noſtra Rotundi expoſuimus; baſim inueni gr. 3.3′0. pro arcu optato. Non contentus ratione hac, etiam Rheinholdi calculum aſſumpſi; in quo ex angulo latitudinis gr. 36.3′5.3″4. arcuque latitudinis, qui radix declinationis ipſi dicitur; gr. 23.1′3.5″4. indeque inuenta declinationis anomalia, ſiue argumento gr. 89. 1′3.5″4. declinationem, vt antè, inueni gr. 86.3′0. Nec ſuſpicari potui de obliquitatis Zodiaci mutatione, cùm Prutenicum te eſſe doceant Ephemerides. Interim dum hæc ago, etiam humerus dexter Cephei in mentem venit; tum in eius declinatione 8′. calculum tuum a vero abeſſe deprehendi. Eſt enim eius declinatio gr. 61.2′. Spicæ verò Virginis declinatio non eſt gradibus 8. 3′4. ſed grad. 8. 5′3. definita. Habeo exempla plura, ſed hæc ſufficiant. Tu meditare reſponſionem, doctiſſime D. Magine, eamq; mecum communica; vt, ſi qui fortè id mihi de te obijciant, quod pro homine, quem amo, colo, atque ſuſpicio, reſponderi poſſit, in promptu ſit. Hoc enim animo cuncta hæc me ſcripſiſſe, ipſe mihi ſum conſcius; vtque tibi de me id perſuadeas, rogo. Vale vir Excellentiſſime; & qui te amat, eundem redama. Florentiæ 13. Decembris anno M D LXXXV.

Eruditiſſimo viro, D. Thomæ Finckio, Ioannes Antonius Maginus S.

CLARISSIME vir. Ad Kalendas Ianuarij reddita eſt mihi Epiſtola tua beneuolentiæ & humanitatis plena; mirificeque tua in ſcribendo & elegantia, & comitate ſum delectatus. Amabam ſanè antea te, & quidem vehementer, quamuis de facie mihi notus non eſſes; amabam ſummum ingenium, ſuauiſſimos mores, & doctrinam non vulgarem; quæ omnia a prudentiſſimis viris, quibus cognitus eſt perſpectus planè eſſes, tribui tibi, iucundiſſimè audiebam; ad amorem tamen, quo te iam proſequebar, maximo, ſuauiſſimis litteris tuis cumulus acceſſit; ita vt omnia tua cauſa tum cupiam, tum verò etiam debeam. Sic igitur habeto, mi Fincki, nihil mihi optatius accidere vnquam potuiſſe, quàm eum mihi virum omnibus ornamentis præditũ, oblatum eſſe, qui cum de communibus ſtudijs loqui interdum, cuiusque ſuauitate & eruditione per litteras ſaltem frui liceret. Laudationes tuæ ſubmoleſtæ mihi, vt fatear, fuerunt; ita tamen, tibi vt facilè ignoſcam. In

eam

Ex litteris Tychonis Brahe, anno 1601. 24. Ianuarij, Pragæ Bohamorum ad me datis.

EPHEMERIDES tuas decem annorum, poſtremò emiſſas, Francofurto accepi. Nihil in iis, quod a prioribus differat te correxiſſe animaduerto; ſed ſolummodò quædam ſupplementi loco addidiſſe, mea equidem opinione non inutilia. Facis ſpem reliquorum viginti annorum, mox ſubſequentium, quos pariter obtinere auerem. Origanum illum Francofurtenſem ad Oderam, Mathematicum, & Ephemeridum ſupputatorem, in hiſce tuis vltimò editis, necdum, prout meruit, redarguiſti, facturus fortaſſis idipſum in reſiduo Ephemeridum tomo. Mihi ſanè eximia tua diligentia in hac pragmatia ſemper placuit, eamque alijs commendare non deſino. Et abhorret animus ab iis, qui philautia quadam & arrogantia moti, aliorum labores, vel leuiſſima de cauſa inſectantur, ſæpè nodum in ſcirpo quærentes. Sed accidit iis, nec iniuria, quod Comicus aiebat:

Dicendo quæ volunt, rurſus quæ nollent, audiunt.

Ex Epiſtola Adriani Romani Equitis & Mathematici Præclariſſimi ad me conſcripta, ex Nundinis Francofurtenſibus, anno 1602. 10. Aprilis.

ALIVD præterea eſt cuius monitum volui clariſſimam Domin. veſtram, nempe quendam Dauidem Origanum Ephemerides edidiſſe; in quibus ille nititur famam clariſſimæ Dom. veſtræ minuere, imo totum opus imperfectionis arguere. Quid ad ea reſpondeas, ſcire percupio, vt obtrectatoribus & inuidis nonnullis reſpondeam. Ego quod ad præcipuum reſpondeam ſcio, nempe nil eſſe difficilius Meridianorum ſiue Longitudinis Regionum definitione; quam vtinam vel ipſe Origanus poſſet reſtituere. At eſto; oſtendat ille firmiſſimis demonſtrationibus aliam eſſe Venetiarum longitudinem (vtinam id præſtare poſſit) an ideo Magini labor, qui ad aliam longitudinem aſſumptus eſt, fruſtraneus erit? Malam exiſtimo eſſe illationem. Sed quod ipſe obijcit Magino, idem & nos ipſi obijcere poſſumus; cùm nec ipſi quippiam conſtet de Francofurtenſis ciuitatis longitudine.

Henricus Zuck Agrippinas, Beneuolo Lectori.

CVM Præſtantiſſimus Mathematicus D. Ioannes Antonius Maginus Patauinus, in ſua contra Origanum Apologetica reſponſione, nonnulla ex datis ad ſe, à Perilluſtri, ſummoque Aſtronomiæ Inſtauratore, Tychone Brahe, & à Præclariſſimo Mathematico, Adriano Romano Belga, litteris, quæ & cauſam & neceſſitatem ſuæ illius reſponſionis reddere viderentur, attulerit; non abs re mihi viſum eſt, pro certiore fidei argumento, litteras illas omnes, cum eiuſdem D. Magini redditis, ſuæ huic Apologiæ ſubnectere. Quod vbi ab eodem facilè obtinuiſſem: affirmare cœpi, vt ſi alias aliquot, quæ ſtudioſorum commodis prodeſſe poſſent, eadem occaſione adiungi permitteret, non ingratum id nec inhonorificum eximijs illis viris, quorum eæ eſſent, futurum; tum etiam, quod plurimùm ambigebam, eſſentne omnes Nobiliſſimi Tychonis litteræ (vt quæ non mediocri Aſtronomiæ cultoribus lumini & adiumento forent) ab ipſius hæredibus aliquando euulgandæ. Dum id etiam pro egregia illius humanitate, & inexhauſto ſtudioſos iuuandi ſtudio, impetraſſem; non tamen mearum partium eſſe duxi, omnes illas, quæ vnquam Magino ab eruditiſſimis Aſtronomis, & Præſtantiſſimis Mathematicis redditæ eſſent, litteras tranſcribere, quin imò longè plures conſultò ſubterfugi, quàm huc tranſtuliſti. Potuiſſem enim eminentiſſimi illius Mathematici Chriſtophori Clauij, & celeberrimi Romæ Matheſeos Profeſſoris Chriſtophori Grienbergeri, è Societate IESV; deinde & Clariſſimi S. Cæſareæ Maieſt. Mathematici Ioannis Kepleri: nobiliſſimorum Guidobaldi è Marchionibus Montis, & Ioannis Straſoldi: Excellentiſſimi Hieronymi Rubei Medici Rauennatis; eruditiſſimi Marij Vergeri: R. Theologi Fr. Hilarij Altobelli: eximij Sabaudiæ Ducis Mathematici Bartholomæi Chriſtini, aliorumque plurimorum Epiſtolas pauciſſimis illis, quas tranſcripſi, adiungere; niſi me ab hoc officio eorundem clariſſimorum virorum authoritas deterruiſſet. Neque enim mihi conſtabat, quo ipſi laturi eſſent animo, ſi dubia quædam aut iudicia fortaſſis, de quibus ipſi ſecretò cum Magino contuliſſent, inconſultè propalaſſem. Quin & in illis a me datis litteris nonnulla ſecretæ fidei commiſſa, & audaciæ pluſquam conuenientis, vt nemo iniuſtè arguatur, ſtudioſè prætermiſi. Accedebat huc Typographi incommodum, quod pluribus, in hiſce litteris, occurrentibus figuris, ſculpturæ tum impenſis, tum imprimendi faſtidio augebatur. Et verò etiam neceſſarium omninò fuiſſet, bonam Epiſtolarum partem Italica lingua conſcriptam, à me (cùm ipſi Magino in grauioribus occupato non vacet) transferri, id quod temporis anguſtia, & operis, cui Epiſtolæ hæ ſubnexæ ſunt, feſtinatio nequaquam ſupportaſſet. Illi igitur, quos præterij, iuſtis hiſce (vbi mihi viſum eſt) rationibus facillimè ignoſcent: hi verò quorum litteras ſubiunxi, ſi ægrè ferent (quod mi-

Præterea anno. 1527. correcto, per totum menſem Ianuarium, & aliquot Februarij dies à vero calculo deflectitur: vt ex 24. prioris menſis die videre licet, vbi ☿ in gr. 7.5′8. ♒ collocat, cùm ſit gr. 7.5′0. & ſic 8. minut. error eſt conſpicuus.

Anno verò 1628. ſub finem Aprilis vltra dimidium Maij conſpicitur diſcrepantia in motu ☿ vſque ad 8. minuta, dum collocat illum 10. dicti Maij in gr. 10.4′. ♉ cum debeat eſſe in gr. 9.5′6.

Poſtremo anno Gregoriano 1630. Menſe Ianuario, ab Origano conſtituitur ☿ in gr. 9.3′6, cum ex Tabularum calculo ſit in gr. 9.4′2. ♑, vnde 6. minutis iuſto minor eſt illius calculus.

Præterea nec minores nec pauciores in Luna errores commiſit Origanus, quos nunc, relictis omnibus qui infra ſex minuta paſſim ſeſe offerunt, pleroſque recenſeo.

Anno itaque reformato 1624. 31. Ianuarij dat Lunæ locum in gr. 26.3′8. ♊ cum debeat eſſe gr. 26, 2′8. & ſic 10. minutis fallitur.

Eodem anno 9. Martij 14. minutorum errorem committit, conſtituens ☽ in gr. 11.2′2. ♏, quæ reuera eſt in gr. 11.8′.

Deinde 1625. 21. Ianuarij aſſignat ☽ locum in gr. 9.2′2. ♋, & ex calculo reperitur eſſe gr. 9.1′3. vnde 10. circiter minutis per ſequentes aliquot dies lapſus eſt.

Eodem etiam anno 14. Aprilis ponit ☽ in gr. 22.3′0. ♋. quæ verè eſt in gr. 22.2′4. & ſic errorem 6. minutorum facit, cumque per aliquot dies proſequitur.

Adhuc eodem anno 4. Iulij, conſtituit ☽ in gr. 10.3′4. ♋, cùm debeat eſſe gr. 10.2′4. quare 10. minutis à iuſto calculo deflectitur.

Ecce tibi, præclare Ephemeridum reſtaurator Origane, non trium quatuorve, vt mihi tu obijcis, ſed decem, vndecim, & nonnunquam 14. minutorum errata è tuis Ephemeridibus excerpta; Et tamen ego ob temporis, qua iam maximè premor penuriam, vel reliquos Planetas, vel alia tui illius reſtaurati voluminis (vt tu ais) σφάλματα inquirere nec potui, nec volui: quòd ſi feciſſem, forſitan & alia haud contemnenda inueniſſem. Vt non ſit opus illo tuo triumpho, quo ante partam victoriam ſub finem Epiſtolæ tuæ in nullius momenti, & calami potiùs quàm ſcientiæ lapſus, circa Eclipſium deſcriptiones debaccharis his verbis.

„ Tertiò in Eclipſibus errata hinc inde animaduertuntur. Namque in calculo & typo Eclipſis Solaris
„ Anni 1612. non tantummodo error conſpicitur haud contemnendus, ſed & prorſus à veritate aliena eſt
„ Eclipſis ☉ Anni 1618. deſcriptio. Quam enim in exortu Solis Orientalibus apparere affirmat Eclipſin,
„ Occidentalibus ſeſe offerre, & ab Orientalibus nequaquam conſpici certum eſt, cùm & in occaſu nobis,
„ ſub deſcenſum Solis, & Orientalibus infra horizontem, vera & viſa celebretur coniunctio. Errata alia,
„ quæ in Syzygijs occurrunt, cum minoris ſint momenti, alijs excutienda committimus. Propoſitum
„ enim mihi eſt, non tam aliorum σφάλματα, quàm huius operis & eiuſdem editionis rationes oſtendere,
„ quas ſi tibi, amiciſſime lector, probari videro, finem mei laboris me conſequutum eſſe meritò lætabor.

Vale, & quæ, typographorum incuria, errata huic operi irrepſerunt, vt adnotata ſunt, haud grauatim corrige.

Vt enim de prima illa anni 1612. Eclipſi nihil dicam, in qua ex anomalia lunari perperam aſſumpta, aliquid erroris, medio interim tempore optimè conſtituto, emanauit; ſic dum alterum anni 1618. Solarem defectum, qui ſub terra fit, ideoque ab omnibus meritò negligitur (licet tu, vt aliquid vltra me feciſſe videreris, illas etiam Eclipſes, quæ apud antipodas fiunt, deſcripſeris) mihi pro grauiſſimo errore, cum facillimum ſit pro Orientali parte occidentalem ſcribere, conaris imputare, egregiam tuam prodis impudentiam. Vnde in ſpem adducor, ſi qui hactenus tua cauſa ſiniſtrè de me ſuſpicati ſunt, eos hiſce meis rationibus ſatis inſtructos, mutata ſententia te in eo ipſo, quo tu me volebas eſſe, pretio habituros; præſertim cum maximè inopportuno tempore, quo ſcilicet vna omnes voce, magni illius Tychonis motuum reſtitutiones expoſtulant, hunc tuum laborem ſuſceperis.

Neque enim vlli iam amplius obſcurum eſt, Copernici calculum non tam in minutis, quàm in gradibus etiam quandoque à vero deflectere: & planetarum motus à clariſſimo illo Aſtronomiæ reſtauratore Tychone Brahe, cuius morte omnis noſtra ſcientia inſignem iacturam paſſa eſt, tot vigilijs & impenſis tum in Dania, tum etiam apud S. Cæſ. Maieſtatem obſeruatos, & quaſi reſtitutos eſſe. Qui vbi perfecti, ſicut iam Solarem & Lunarem abſolutum habemus, aliquando à doctiſſimis illius viris, quibus ea cura relicta eſt, prodierint, neceſſarium omninò erit, vt ex hiſce recentiores, & ipſi cœlo conuenientiores Ephemerides ab aliquo conſtruantur.

Vt igitur tandem huic reſponſioni finem faciam, ſubijcio nunc tantùm, nobiliſſimi huius Tychonis, & alterius eruditiſſimi viri Adriani Romani Mathematici præſtantiſſimi, de ſpecioſo illo tuo volumine præclara teſtimonia.

gr.46.4′5. conueniant; à vero itaque calculo minutis ſex temporis hallucinaris; tuasque Ephemerides non ad gr.36. vt ais, ſed ad longitudinem gr.37.3′0. ſupputaſti: deinde, cùm Venetiarum longitudinem meridiano tuo Francoſurtano quarta gradus parte Orientaliorem aſſeras, concedas etiam, licet falsò, neceſſe eſt, Venetum meridianum eſſe gr. 37.4′5. Vnde ſi quiſpiam, ad Venetum, aut vicini cuiuſcunque loci meridianum, motus tuarum Ephemeridum ſequeretur, ad quartam horæ partem à vero Prutenicatum calculo aberraret. Neque tamen ideo, ſi ante me tu Ephemerides euulgaſſes, ego illas vel corrigendas, vel (vt tu de meis & audacter nimis & impudenter) reijciendas, calumniosè protuliſſem.

Secundò motus Planetarum à Magino ſupputatos ad ipſas tabulas Prutenicas accuratius conferenti »
manifeſtum fit, Maginum, cuius in computando diligentia aliàs ſatis conſpicitur, vbique ita Lyncæum »
non fuiſſe, ſicuti requirunt Ephemerides; quæ vt motuum & temporum normæ habentur; quas vulgus »
Aſtronomorum & Aſtrologorum ceu ſtatuas Mercuriales ſequitur: ita exactiſſimo calculo eas elabora- »
re conuenit. Exempli loco, prætermiſſis alijs erroribus, qui paſſim ſeſe offerunt, nobis eſſe poteſt, vel »
annus 1608. vbi non modò in Ioue, Menſe Iulio, die 21. & aliquot antecedentibus ac ſequentibus, mo- »
tus 4. minutis primi iuſto maior à Magino datur. Et in Marte eodem Menſe Iulio die 23. & aliquot die- »
bus antè & poſt 4. minutis minor deprehenditur, quàm monſtrat calculus Prutenicus; Sed & in Mer- »
curio, eodem Menſe Iulio ſtatim in principio 8. minutis minor ſeſe effert motus. Atque in Lu- »
na eodem anno, in initio Menſis Maij, motus Lunæ; à Magino poſitus, aliquot minutis verum cal- »
culum excedit. »

Verius hìc peccaſſe me, quàm in Veneto Meridiano protuliſti: ingenuè enim, leuiuſculè ijs in locis, & fortè etiam in alijs quibuſdam aberraſſe me fateor. Quis enim vbique ita numeris omnibus abſolutus eſt, qui ſe ne dicam in ſimilibus, ſed & in maioribus à vero calculi tramite deflectere potuiſſe negabit? Certè, niſi tu primus omnium, qui vnquam in hoc ſcribendi genere verſati ſunt, nunquam peccaſti, non poſſum adduci vt credam, fuiſſe quenquam, qui Ephemerides à grauioribus lapſibus immunes aliquando condiderit. Tua verò in ſupputando diligentia necdum conſtat, cùm potueris meis dulcibus aut facilè inhærere, aut, ſi quid erroris vel differentiæ alibi commiſſum fuerat, ſecundo calculo ſubijcere, & computum reiterando ſingula adæquare: niſi fortè illam poſterioribus tuis decem annis «
præclarè oſtendiſti. Quos ego, dum cum eodem meo decennio, quod iam à ſecunda Ephemeridum «
editione confeceram, contuli, ita diligenter inueni conſtructas, vt non parum admirer, qua fronte le- «
uiuſcula illa mihi potueris obijcere. Confeciſſe autem me ab iſtis annis vltimam illam Ephemeridum «
partem, teſtabuntur quàmplurimi, qui eam viderint; ne autem lectorem nimium circa hæc minima «
detinuiſſe videar, & tu ſuſpectam tibi Italorum fidem poſſis obijcere, vnum; qui meritò pro reliquis «
omnibus ſufficere poſſit, doctiſſimum Virum Franciſcum Tengnagelium, generum nunc ſummi illius, «
dum viueret, Aſtronomię Inſtauratoris & Principis Tychonis Brahe, offero: qui dum hac iter Ro- «
mam, ſub anni 1599. principium, Menſe, ni fallor, Februario, faceret: & me hìc Bononiæ conuenit, & litteras ſimul (quarum exemplar cum alijs nonnullis ſubijcietur) à clariſſimo Tychone attulit.

Sed videamus nunc exactiſsimos Origani labores, dum tamen hôc lectorem prius moneo, & ab eo contendo, ne ſiniſtrè interpretetur, à me leuiores illos quatuor vel quinque minutorum, qui in ſuis Ephemeridibus frequentiſsimi ſunt, næuos negligi, ſed grauiores tantùm, & aliqua cenſura dignos ſubnotari.

Primùm itaque in ♀ poſt principium Nouembris 1623. anno reformato, per totum illum menſem, ſicut & per aliquot ſequentis dies conſpicitur inſignis differentia à calculo Tabularum, quæ ſubinde ad 9. minuta excreſcit: collocat namque ♀ 30. dicti Nouembris die in gr.24.1′9. ♐ quæ ex Tabularum calculo eſt in gr.24.2′8.

In eadem ♀ anno correcto 1628. tertia Auguſti ad 10. minut. aberrat, dum illam conſtituit in gr. 24. 1′2. ♍. quæ ex calculo Tabularum eſt in gr. 24. 2′. quem errorem per plures dies proſequitur.

Die 24. eiuſdem & Menſis & Anni ponit ipſam ♀ gr.6.6′. ♎ cùm ſit reuera in gr. 6.1′7. & ſic ab 11. minutis decreſcendo per reliquos eiuſdem Auguſti dies inſigniter labitur, quin & in Septembri ſequente error conſpicitur vſque ad 6. minuta.

Hæc de motu ♀ nunc ad ☿.

Anno 1623. 3. Iulij anni Gregoriani 7. minut. verum calculum excedit, conſtituit enim ☿ in gr. 3. 1′5. ♌ cùm ſit gr. 3. 8′.

Deinde Menſe Iulio anni 1625. ſtatim à principio 9. minutorum errorem committit, cum ſecunda eius menſis die ☿ concedat gr.6.2′1. ♋. & ex Tabulis detur locus gr.6.3′0.

Adhuc ipſo menſe Iulio 1626. aberrat in loco ☿ paulatim per aliquot dies deficiens a tabulis, donec calculum 10. minut. iuſto minorem exhibeat, 20. dicti Menſis die, ſtatuens ipſum in gr.13.24. ♋. qui patet ex tabulis gr.13.3′4. Sicut etiam eodem anno menſe Septembri circa ipſius medium 7. minutorum error conſpicitur.

„ innoteſcat. Optimum verò eſt vnum aliquem Geographiæ auctorem, & eum probatum ſequi, cum
„ diuerſi diuerſis vtantur principijs, vnde locorum longitudines numerant, & alius maiorem, alius
„ minorem loci longitudinem afferat, prout meridianum primum vel vltra vel intra Inſulas fortunatas
„ conſtituit.

Eidem obiectioni à Franciſco Iunctino olim mihi factæ, in mea Apologia, anno 1584. Patauij impreſſa, his verbis reſpondi.

Sed quare tempus contero, vt opinionem Apiani defendam; cùm ego potius longitudinem 34. graduum, quàm illam Apiani ſuppoſuerim? Quamuis tunc hoc ignorasſem (cuius nec me piget, nec pœnitet.) Etenim cum radices cœleſtium motuum Prutenicorum Canonum ad Venetum Meridianum ſubducerem, opinabar cum Apiano longitudinem Venetiarum gr. 32. cum dimidio eſſe, atque Reinoldum longitudinem Montisregij 45. graduum aſſumpſiſſe, cùm nullibi (vt videre potui) ſuæ ciuitatis longit. in gr. exprimat. Obſeruaui igitur 50. minutorum differentiam inter vtrumque meridianum, vt ipſe Reinoldus annotatum in tabulis Prutenicis reliquit, quæ verius conſtabit ex radicibus meis ad annum 1581. numeratis, ac poſitis in principio dicti anni 1581. in meis Ephemeridibus, ſi huiuſmodi operatio reiteretur. Animaduerti autem nunc Reinoldum ex Gemma Friſio Montisregij longitudinem in gr. 46. 45. aſſumpſiſſe; quod & quendam alium ſuppoſuiſſe conſpicitur, cum inter Tubingam & Montemregium notet differentiam vnius horæ cum ſcrup. 8. cui differentiæ de æquatore conueniunt gr. 17. qui ſi addantur Tubingenſi longitudini gr. 29. 3′0. ſicut ipſe opinatur, colligetur Montisregij longitudo gr. 46. ſcrup. 45. velut & Gemma annotauit, quare ſi eadem differentia 50. ſcrup. inter Meridianum Montisregij & Venetiarum à me ſumpta in gradus æquatoris commutetur, proueniunt gr. 12. cum dimidio, quibus ſublatis à gr. 46. 45. ſuppoſitæ Montisregij longitudinis, reliquum erit gr. 34. ſcr. 15. pro longitudine Venetiarum.

Sed ſi me de errore iterum accuſabis, quoniam longit. Venetiarum gr. 32. cum dimidio in meo Catalogo poſui, cum tamen ſecundum longitudinem gr. 34. Ephemerides condiderim; ad hoc reſpondebo: quod cùm decreuiſſem tabulam Apiani imitari, non incongruum erat, longitudinem Venetiarum etiam ſecundum Apianum accipere, & ſic cum reliquis aliorum locorum ab ipſo poſitis eam conferre, vt differentia eliceretur, quod niſi feciſſem, deſcriptione Apiani abuſus fuiſſem, cùm non ſolùm Venetias in minori longitudine, quàm alij faciant, ponat verùm ſimul etiam cętera loca; oportuiſſet enim aliàs cæterorum locorum longitudines maiores accipere. &c.

Hæc ſi vidit Origanus, omninò, niſi impudentiſſimus eſt, ab iſtis cauillationibus debebat abſtinere; ſi vidiſſe ſe negat, non video qua fronte meas Secundorum Mobilium Tabulas à ſe viſas poſſit inficiari: ſum enim ego iſtius opinionis, illas non exiguo ipſi in texendis meis Ephemeridibus adiumento fuiſſe. Quod ſi ita eſt, non potuit illum Octauus dicti operis Canon effugere, in quo non pauca etiam de eadem Meridianorum longitudine diſſerui. Ne autem tędioſa repetitione Lectori moleſtiam adferre videar, conſultò illa nunc prætermitto.

At forte obijciat Origanus, Reinoldum longitudinem Montisregij Pruſſiæ gr. 45. 1′5. aſſumpſiſſe, cum hic locus prope abſit a Fruenburgo Pruſsiæ, cuius longitudo Copernico eſt gr. 45. 3′0. Deinde eundem Reinoldum ſtatuiſſe Venetam longitudinem gr. 32. 4′5. ſicut videre eſt, ſi a meridiano Montisregij graduum 45. 1′5. auferantur gr. 12. 3′0. æquiualentes minutis quinquaginta temporis. Verum falsò id ab Origano inferri, conuincet differentia temporis a Reinoldo in ſuo locorum
“ Catalogo Prutenicarum Tabularum, è regione Alexandriæ, minutorum 55. poſita. Nam cum huius Vrbis longitudo, ex communi omnium cum Ptolemæo ſententia, concedatur gr. 60. 3′0: ſublatis ab illa gr. 13. 4′5. qui conueniunt min. 55. temporis, prodibit Montisregij longitudo gr. 46. 4′5. Vnde luce velut meridiana clarius eſt, Reinoldum ſuas Tabulas ad longitudinem gr. 46. 4′5. ſupputaſſe, atque Ephemerides noſtras meridiano gr. 34. 1′5. conuenire: id quod nos ex communi probatiſſimorum ſcriptorum conſenſu, tanquam Vrbi Venetiæ maximè conueniens, ſequuti ſumus. An verò Montisregij longitudo ſit gr. 46. 4′5. non auſim definire; præſertim cùm doctiſſimum & omnis Geographiæ peritiſſimum Virum Gerardum Mercatorem, Montemregium ſub longitudine gr. 44. 1′0. ferè, cui magis aſſentior, videam collocare: ſicque etiam Venetiarum meridianum gr. 34. 5′0. conſtituere, vnde ex huius opinione erit vtriuſque meridiani differentia gr. 9. 2′0. hoc eſt minut. 37. temporis. Quod ſi ita eſt, conſpicuum erit, non me in Venetiarum Meridiano, ſed Reinoldum in Montisregij deſumenda longitudine aberraſſe, eiuſque Tabulas non Montisregij, vt ipſe credebat, ſed alteri cuipiam meridiano potius, quod graduum 46. 45. eſſet, conuenire.

Te vero, Origane, Prutenicis non vſum, ſed abuſum Tabulis nemo non videt, præſuppoſitis namque eas ad longitudinem gr. 45. 1′5. conſtructas eſſe, cùm reuera, ſicut ante oſtendi,

gr 46.

ſupputationes, poterat ex quouis Bibliopola rem ipſam cognoſcere: poterat denique, ſi alia negligebat, ex vniuerſali illo librorum omnium Catalogo, in quem tot annorum noui Libri ſunt congeſti, Anno 1592. Francofurti edito, edoceri, meas iam a multis annis proſtare Ephemerides. Sed opinor, latere anguem ſub herba, ipſumq́ue non ſuis quas adfert, ſed illa potius adductum ratione, quam ab eruditiſſimo in rebus Mathematicis Viro Thoma Finchio per litteras ipſe intellexi, hoc quicquid eſt Ephemeridum; me duce, compilaſſe. Scripſit is, iam tum ab anno 1585. ad me hæc verba.

Fuerunt mecum nonnulli, qui ægrè ferentes Stadium ita à te accipi, id apud me obtinere ,,
conati ſunt; vt ſi fieri poſſet, aliquid ſaltem è tuis Ephemeridibus exquirerem, quod limam ,,
ferre poſſet. Ego verò cùm eo ſim ingenio, vt homines malè tractari malim, quàm veritati de- ,,
eſſe, & ita elaboratum Ephemeridum volumen ſciam, vt lima non ſit opus, facilè eorum inanem ,,
petitionem contempſi. Sed ſic ſæpè fieri ſolet, cùm abundamus ocio, vt ea quæramus ipſi, quæ eodem ,,
deſtituti, ab alijs inuenta acceperimus. Nuper &c. ,,

Vide hominem verè ingenuum, Origane: Fecerat idem Finchius Ephemeridem anni 1582: quam eodem anno Argentorati excuſam, proculdubio in plures annos fuiſſet proſequutus, niſi pro egregia animi ſui ſynceritate indicaſſet meas tales eſſe, vt ſibi non eſſet integrum, tempus fruſtra in ſuis ſupputandis conſumere. Quis illo melius iſthæc potuiſſet diſſimulare? Eodem quo ego tempore ſuam illam Ephemeridem ediderat; ab altero illam, poſt me, anno inceperat; accedebant huc aliorum & inuidia, & peruerſæ inſtigationes, nec tamen induci ſe eſt paſſus, vt cauſam ſuam, quæ videri omnibus optima poterat, tueretur. Verùm, vt vt ſit, cum parum mea interſit: aliorumne vel tua ipſius inuidia, vel etiam lucri cauſa, laborem ſuſceperis, nos ea quæ rem noſtram contingunt, proſequamur.

His quædam haud negligenda in meis Ephemeridibus deſiderari: teq́ue in ſpem adduci, me non ægrè laturum, ſi de illis lectorem monueris; Sic ego, pro humanitate illa, quam mihi tu ipſe tribuis, lubens agnoſcam, ſi qui erunt veri à te ſubnotati errores. Qui cum leuiuſculi ſint; confido fore, vt cùm grauiores admiſiſſe te Aſtronomiæ ſtudioſis oſtendero, facilè me illi ſint excuſaturi. Malè profectò me haberet, ſi eadem mihi, quæ tibi poſſent obijci; ignorare ſcilicet te Theoricarum & motuum Planetarum leges. Ponis namque tu pagina 269. tuarum Introductionum, dari trigonum aſpectum inter ♀ & ☿, cum tamen Theoricæ non admittant poſſe hos Planetas plus gradibus 79. circiter abinuicem elongari: ſic ibidem trigonum & ſextilem inter ☉ & ♀. admittis; licet eadem ♀ non poſſit vltra gr. 50. à ☉ vnquam exſpatiari; nec non pagina ſequenti ☿ cum ☉ quadratum trigonum & ſextilem aſpectum poſſe conſtituere præſupponis: tametſi reuera ☿ à ☉ plus gr. 29. non digrediatur. Hoc eſt contra artis principia hallucinari, Origane, qui tui grauiſſimi næui cum trium quatuorve minutorum lapſibus non ſunt conferendi. Sed alteram Epiſtolæ tuæ partem nunc adfero.

Primùm ergo apparet, & ſedulo calculum ex pendenti perſpicuum eſt, Maginum differentiam in- ,,
ter duos meridianos, Regiomontanum & Venetiarum, quæ 35. minut. horæ eſt, vſurpaſſe in in- ,,
quirendis motibus 50. minut. Addendam, quantam Catalogus locorum ipſis tabulis Prutenicis ,,
adiunctus, exhibet, atque ita ſtatuiſſe Venetias 50. minutis horæ in Occidentem à meridiano Re- ,,
gijmontis Boruſſorum remoueri: quam tamen differentiam, poſtquam erroneam eſſe depræhen- ,,
dit, eandem in Indice ſuo Ephemeridibus adiuncto mutauit, & 35. tantummodò minutorum po- ,,
ſuit. Hinc ipſi Planetarum motus inprimis Lunæ velocior, in qua potiſſimum differentia hæc con- ,,
ſpicitur, per quadrantem horæ à calculo tabularum Prutenicarum aberrant: vt ſi ad Meridianum ,,
Regiomontanum, vel noſtrum Francofurtanum, aut alium quemuis, motus ex Ephemeridibus ,,
eius petendi eſſent, error ad quadrantem horæ committeretur. Qui error cum in omnibus plane- ,,
tarum motibus per integrum Magini opus ſeſe offerat, quis enim ſedulò cauendum eſſe non ſtatuet? ,,
Ego quidem vt eundem euitarem, non modò diligentiſſimè Epochas mediorum motuum, conue- ,,
nientes noſtro Meridiano, ad initia annorum inquiſiui, eaſq́ue in initio cuiuſuis Ephemeris, exprime- ,,
re curaui, vt ex ijs facta adiectione mediorum motuum, qui congruunt menſibus, & diebus propoſi- ,,
ti alicuius anni, facilius & ipſi, & ex ijs veri ad iſta tempora inquiri poſſint; verumetiam quo ad alia ,,
loca noſtræ Ephemerides & melius & tutius accommodarentur, in Catalogo locorum, quem copioſiſ- ,,
ſimum exhibemus, differentiam meridianorum à noſtro quàm exactiſſimè ſubduxi, & in tempus com- ,,
mutaui, iuxta recentiſſimam Coſmographiæ Appiani à Cornelio Gemma auctæ & caſtigatæ editionem. ,,
Quo in Catalogo, ſi error aliquis ſeſe prodit, non eum mihi, ſed Geographiæ imperfectioni imputari ve- ,,
lim. Tanta enim inter autores in locorum deſcriptionibus diſcordia occurrit, vt in nulla alia re maior ,,
depræhendatur. Et exigit Geographiæ reſtitutio non vnius viri laborem, ſed plurium in diuerſis lo- ,,
cis degentium diligentes obſeruationes, vt facta collatione tandem vera differentia meridianorum, ,,

Apologia Ephemeridum Auctoris

M. DAVID ORIGANVS GLACENSIS

Aſtrophilo, & candido Lectori

S. P. D.

SEPTIMVS iam annus agitur; amiciſſime Lector, quum haſce, quas nunc publico vſui exhibeo, condere cœpi Ephemerides: adductus ad hunc laborem his in primis rationibus, quòd poſteriores Ioannis Stadij à calculò Tabularum Prutenicarum, vnde deductas eſſe ipſe gloriatur, multum aberrare, & quendam alium, Ephemerides ſuas ab annò 1577. ad annum 1590. conſtructas, vlterius, vt quidem in dedicatoria ſua pollicitus fuerat, non extendere animaduerti. Quando verò Studioſos Aſtronomiæ in motuum conſideratione vnicè iuuat & promouet, ſi Ephemerides habeantur exactè ſupputatas, ex ijs tabulis, quas huius ſtudij Coryphæi maximè commendant: & Prutenicis aliæ correctiores nondum extent: ſane hoc negotij, ob profeſſionem, quam ſuſtineo, mihi dari exiſtimaui; vt ceſſantibus alijs, qui in eodem mecum ſtadio currunt, ego aliquid tentarem. Et ad laborem hunc inter alia hoc quoque me inuitauit, vt Ephemeridibus ipſis ad Meridianum Francofurtanum conſtructis, gratum me aliquando exhiberem; cùm Illuſtriſſimo Principi Electori Brandeburgico &c. Domino meo Clementiſſimo, qui munificentia & benignitate ſua, Muſarum in hac ciuitate domicilium præcipuum ſuæ ditionis, à maioribus ſuis laudabiliter conſtitutum, fouet & conſeruat: tum Academiæ in ea, quæ me non modò in ciuium ſuorum numerum cooptauit, ſed & Profeſſione Mathematica ſuperiore, & Senatorio ordine dignata eſt: Ciuitati denique ipſi, quæ mihi & meis tuta halcyonia largitur. Aggreſſus ergo ſum laborem maxima cum animi alacritate, præſertim cum nullum occupatum eſſe audirem, qui deſiderio nouas ſequentium annorum Ephemerides ex tabulis Prutenicis requirentium, ſatisfacere cuperet. Et vrgendo opus ſucciſiuis horis, intra biennium tantùm effeci, vt ad 20. annos motus omnium Planetarum, ab anno redempti Orbis 1595. ad annum vſque 1615. ſubduxerim. Poſtquam verò a quodam N. cognoui, eſſe opera cuiuſdam Itali ad multos annos iam ante calculatas, & editas alias; remiſi nonnihil a labore, donec eaſdem ab Excellentiſſimo Suidnicenſium Poliatro, Domino Doctore Tobia Fiſchero, quem honoris & amicitiæ cauſa nomino, mihi inſpiciendas offerret. Oblatas auidè inſpexi, & Ioannis Antonij Magini Patauini, Mathematici in illuſtri Bononienſium Gymnaſio celeberrimi, eſſe deprehendi, ſupputatas ad annos quadraginta, ab anno nimirum Chriſti 1581. ad annum 1620. & Venetijs excuſas. Tandem cum ex collatione quoque calculi eius cum meo, deprehenderem exiguam diſcrepantiam, vt quidem non poſſunt non conuenire, qui iiſdem fundamentis inhærent, ſupprimere planè meos labores, ne actum viderer egiſſe, mecum conſtitui, & ideo ad biennium fermè ſequens omnem de ijs abieci cogitationem. Quando verò coram & per litteras mecum & amanter & diligenter egerunt multi, & ij quidem, quorum conſilijs & voluntati meritò obtempero, vt quia exemplaria Magini in Italia diſtracta in Germania vix iam reperirentur, & ſi quæ extarent, intolerabili pretio venderentur, feliciter inchoatum & ad medietatem perductum laborem abſoluerem. Effecerunt tandem, vt denuò reſumptis viribus laborem aggreſſus, Ephemerides haſce meas proximo hoc triennio ad annos decem vltra Magini extenderim. Animum quoque erexit, & me fluctuantem ac dubium ad publicationem harum incitauit & confirmauit, cum Reuerendiſſimi & Nobiliſſimi Viri Domini Ioannis Henze à Blanchenburg, Magiſtri Crucigerorum cum rubea ſtella per Poloniam & Sileſiam ſummi &c. promotoris mei benigniſſimi munificentia, quam grata mente lubens meritoque prædico: tum quod in ipſius Magini Ephemeridibus, quædam haud negligenda deſiderari comperi. De quibus, dum veritatis non carpendi ſtudio, te, amiciſſime lector, breuibus moneo; in ſpem adducor, Dominum Maginum, qua eſt humanitate & doctrina præditus, ſi legerit & examinauerit hæc noſtra, haud ægrè idiplum laturum, ſed omnia potius amanter interpretaturum &c.

Laudabilis certè Origano cauſa fuit, vt in hac Epiſtolæ parte refert, Ephemerides conſcribendi. Aberrat a calculo Stadius, Mæſtlinus ſuas non perſequitur, alias ipſe non vidit. Cum itaque hoc negotij ſibi, ob profeſſionem, quam ſuſtinet, relictum dicat, vt ceſſantibus alijs ipſe aliquid tentaret; lubentes hoc onciis ipſi nos concedimus. Exiſtimamus verò ob eandem illam profeſſionem, ſuarum non minus partium fuiſſe, inquirere prius diligenter, ſit ne ab alijs ante factum, quod ipſe moliatur. Matheſin publicè profitetur Origanus, & negligit Auctores, qui in eadem ſcripſerint, inueſtigare. Nouem iam annis meæ extabant, cum ipſe ſuas condere cœpit Ephemerides; tanto igitur annorum interuallo Profeſſorem Mathematices ea, quæ noſſe ſua plurimum intererat, ſubterfugere? Certè aut rerum ſuarum eſt negligentiſſimus, quod ea non curet, quæ ſibi curanda ſunt, aut impudens, quod diſſimulare velit, quæ viderit.

Poterant Francofurtenſes illi Librorum indices, in quos quæ ſingulis nundinis noua prodiere, referuntur, ipſi indicare; a tot annis alias etiam præter Stadij & Mæſtlini prodiiſſe Ephemeridum

ſupputa-

IO. ANTONII MAGINI PATAVINI

APOLOGIA SVARVM EPHEMERIDVM CONTRA DAVIDEM ORIGANVM.

Cui annexæ ſunt Eruditiſſimorum aliquot Virorum, ad rem Mathematicam facientes Epiſtolæ.

SECVNDO iam prœlo Volumen mearum Ephemeridum, ab anno ſcilicet 1598. ad 1610. euulgaram, earumque partem alteram, quam multò antè ad annū 1630. perductam nondum publici iuris feceram, ſubiungere quàm primùm cogitaram; cùm nec opinanti mihi cuiuſdam Dauidis Origani Ephemerides, eodem, quo meę, excuſæ tempore, offeruntur. Erant illæ ab anno 1595. quo Ioannis Stadij maximè aberrare incipiunt ad 1630. perductæ. Quod ego vtcunque tuliſſem (putabam enim parum mea intereſſe, ſi alij nullo cum fructu tempus conſumerent) niſi vidiſſem Dauidem illum, aut ocio, aut inuidia inſtigatum, partam iam antè mihi ex prima Ephemeridum editione apud pleroſque gloriolam, inutili & ſuperuacaneo ſuo labore vel eleuare, vel eripere voluiſſe. Quæ res licet tunc non parum me conturbaret, tamen cùm viderem me ab illo de leuioribus, & nullius momenti erratis accuſatum, non duxi neceſſarium, aut verba de ijs facere, aut cùm illo de iniuria contendere. Neque enim quenquam alium ita iniquum, & obſcurandi nominis mei adeo auidum facilè crediderim, qui peruerſis Origani perſuaſus calumnijs, conceptam iam ante de me qualemcunq; opinionem immeritò ſit depoſiturus: quinimo ſperabam fore, vt qui Apologiam meam contra FRANCISCVM IVNCTINVM, qua eandem Meridianorum differentiam ab illo mihi obiectam diſcuſſi, vidiſſent, facilè me de omnibus excuſarent. Venetiarum autem Meridianum, quod perperam à me, tum Iunctinus ante, tum denuo Origanus, acceptum eſſe referunt, abundè in meis Secundorum Mobilium Tabulis, 8. Canone defendiſſe mihi videor. Atque vt, quod res eſt, fatear, ſubmoleſta mihi eſt omnis vlterior de Ephemeridibus contentio. Speraram namque poſt Iunctinum illum, & alterum quendam Ioſephum Scalam Siculum, qui inſtigante Ioſepho Moletio Patauini Gymnaſij Mathematico, meas ſibi, aliquibus immutatis, Ephemerides aſcripſerat (quod impudens hominis furtum, errata, quæ Typographorum incuria irrepſerant, ab illo vnà cum reliquis tranſcripta, prodidere) a nemine amplius quicquam mihi obiectum iri. Quamobrem conſtitueram iam animo, poſteriores illas Origani calumnias ſilentio præterire, cùm à familiaribus meis coram, ab amicis alijs per litteras ſæpius interpellor, vtpote quid morer perfida huius hominis conuitia amplius refutare: dare me rei veritatem ignorantibus anſam, dubitantibus augere ſuſpitionem, tum verò & bene ſentientibus inijcere ſcrupulum, quaſi aut nihil mihi ſit, quod ipſi reſpondeam, aut nihil dicendo me verè perſtrictum eſſe agnoſcam. Et verò, non iniuria de tam longo meo ſilentio mecum poſſet aliquis expoſtulare verùm is, cum Origano facilè me excuſabit, vbi intellexerit eo conſilio nihil à me reſponſum eſſe, quòd nollem, ſi quid Apologeticum tribus quatuorvè chartis commendaſſem, illud à prima lectione ab Aſtronomiæ ſtudioſis, aut reijci, aut negligi. Et quidem ſuo ipſius exemplo id feci, ſiquidem cùm ipſe Ephemeridibus calumnias illas, tanquam præclara induſtrię ſuę argumenta vel ornamenta, præfixerit; æquum erat me, ſi quid reſpondere vellem, ita reſpondere; vt meo cuipiam labori aut operi illud ſi non præfigerem, ſaltem interſererem. Fefellit autem me temporis interuallum, & à me hucuſque in pluribus occupato, nihil ab iſtis pauculis annis in lucem prodijt. Vrgebam enim tum, & verò adhuc vrgeo, meum Primum Mobile: dein Tabulas Secundorum Mobilium Generales, ac omnibus Hypotheſibus congruentes: præterea aliquot Inſtrumentorum Mathematicorum vſum, necnon Italiæ Geographiam. Quibus omnibus non mediocriter diſtractus, & ſimul etiam in hiſce Directionum Tabulis, nimirum quas proximis typis commendare ſtatuiſſem, non parum occupatus, non potui vnquam ad harum finem peruenire. Cùm itaque iam aliquando mihi grauiſſima illa conuitiorum onera, ab humeris meis ſint excutienda, non ab re fore iudicaui, ſi pro maiore ſtudioſorum commodo omnem illam Dauidis Origani Epiſtolam; quam Ephemeridibus ſuis anno 1599. Francofurti ad Viadrum impreſſis, ad Lectorem, præfixit; huc adferrem. Eius itaque Prima pars, ceu aliquod calumniarum præambulum, hæc eſt.

blema Rectangulorum. Ad extremum verò cum primo inuento A D, & altero angulo dato C per decimumquintum Problema Rectangulorum obtinebitur latus D C, quod eſt tertium inuentum; quod ſanè addendum eſt ſecundo inuento B D, cùm duo dati anguli fuerint eiuſdem affectionis, vt in prima figura; vel ab eodem auferendum eſt, quando diuerſæ, vt in ſecunda figura, & vtroque modo manifeſtabitur quæſitum latus B C.

E X E M P L V M.

Manente eodem met Triangulo Obliquangulo A B C, cuius anguli duo dati ſint, nimirum B gr. 55. & gr. 70. 3'. cum latere A B gr. 70. 9'. angulo C oppoſito, libeat cognoſcere B C latus, quod dictus angulus interiacet. Ecce calculus.

	G.	M.	
Latus, ſeu baſis data A B	70	9	
Angulus vnus datus B	55	0	
Primum Inuentum A D	50	24	in fronte } ſecundæ tabulæ.
Idem latus, ſeu baſis A B	70	9	à latere dextro } ſecundæ tabulæ.
Numerus in area compertus	32	11	
Complementum eius, ideſt 2. inuentum B D	57	49	
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte } quartæ tabulæ.
Alter angulus datus C	70	3	à latere dextro } quartæ tabulæ.
Inuentum tertium D C addendum ſecundo	26	0	
Latus quæſitum B C	83	49	

F I N I S.

	G.	M.		
Latus ſeu baſis A B	70	9	in fronte	primæ tabulæ.
Angulus datus B	55	0	à latere ſiniſtro	
Primum inuentum A D	50	24	in fronte	ſecundæ tabulæ.
Idem angulus datus B	55	0	à latere dextro	
Inuentum ſecundum B A D	64	8		
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte	ſecundæ tabulæ.
Alter angulus datus C	70	3	à latere dextro	
Tertium inuentum C A D	32	22	addendum ſecundo inuento.	
Angulus A quæſitus	96	30		

PROBLEMA XI.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis, cum latere vni eorum oppoſito latus alteri angulo oppoſitum inueſtigare, dum tamen fuerit expreſſa affectio ipſius.

DATI ſint, ſicut in præcedente, duo anguli B & C, cum latere A B vni eorum oppoſito, & ſit neceſſe adinuenire quantitatem lateris A C, reliquo dato angulo C oppoſiti, quod tamen ſpecie datum ſit. Intelligatur autem ſicut ſupra, perpendicularem arcum A D propoſitum Triangulum in duo Rectangula diſpeſcere.

Primò itaque intelligatur latus A D ex nota baſe A B cum angulo B, ſicut in ſuperioribus Problematibus fuit factum, quod dicebatur primum inuentum: poſtea ex hoc primo inuento A D, & altero angulo dato C habebitur per quintum Problema Rectangulorum quæſitum latus A C, ſi debeat eſſe quadrante minus; vel habebitur complementum eius ad ſemicirculum, ſi quadrantem exceſſerit.

EXEMPLVM.

Triangulum A B C habeat notos duos angulos, vt in præcedente Problemate; nempe A gr. 55. & C gr. 70. 3'. ac præterea pateat etiam latus A B gr. 70. 9'. angulo C oppoſitum. Vt eruatur autem ex his datis latus quæſitum A C, ſic inſtituendus erit calculus.

	G.	M.		
Latus ſeu baſis data A B	70	9		
Angulus datus B	55	0		
Primum inuentum A D	50	24	à latere ſiniſtro	ſecundæ tabulæ.
Alter angulus C datus	70	3	in calce	
Latus A C quæſitum	55	2		

PROBLEMA XII.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis, cum latere vni eorum oppoſito, latus dictis angulis interiacens venari.

DATIS duobus angulis B & C, ſicut in duobus ſuperioribus Problematib. diximus, & latere, vni eorum oppoſito, A B; quæratur tunc latus B C dictis angulis interiacens; manente ipſo triangulo per arcum perpendicularem ſecto.

Primò quidem excipiatur primum inuentum A D, ſicut aliàs diximus; deinde cum hoc primo inuento A D, & baſe data A B, colligatur ſecundum inuentum B D, per octauum Problema

rum, cui nomen ſecundi inuenti damus. Poſtremò ex eodemmet primo inuento, & altero dato latere A C, adinueniatur angulus D A C, per decimumquartum Problema Rectangulorum, quod tertiũ inuentum vocamus; illudque vbi fuerit additum ſecundo inuento B A D, ſi anguli B & C fuerint eiuſdem affectionis, vt in prima figura; vel ab eodem ſublatum, cum fuerint affectionis diuerſæ, vt in ſecunda figura, procreabitur quæſitus angulus A.

E X E M P L V M.

Sint in oblato Triangulo A B C data duo latera, vt A B gr. 70. 9'. A C gr. 55. 3'. ac ſit etiam datus angulus B gr. 55. qui lateri A C opponitur, exiſtente angulo C acuto, qui alteri dato lateri A B opponitur. Ex his indagabo angulum, quem data latera comprehendunt: vt hic.

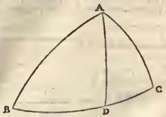
	G.	M.	
Latus ſeu baſis A B	70	9	in fronte } primæ tabulæ.
Angulus datus B	55	0	à latere ſiniſtro } primæ tabulæ.
Primum inuentum A D	50	24	in fronte ſecundæ tabulæ.
Idem angulus B datus	55	0	à latere dextro ſecundæ tabulæ.
Inuentum ſecundum B A D	64	8	
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte } quartæ tabulæ.
Aliud datum latus A C, id eſt baſis	55	3	à latere dextro } quartæ tabulæ.
Numerus in area compertus	57	41	
Complementum eius, id eſt angulus C A D	32	19	
Angulus A quæſitus	96	27	

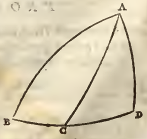
ROBLEMA X.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis cum latere vni eorum oppoſito, tertium angulum indagare, dum tamen fuerit cognita affectio lateris reliquo angulo dato oppoſiti.

DVo anguli B & C noti ſint in Triangulo propoſito A B C Obliquangulo, vnà cum latere A B, vni eorum, puta C oppoſito. Præterea etiam præcognita ſit affectio lateris A C, quod reliquo angulo B opponitur, an ſcilicet ſit Quadrante maius, vel minus. Ex his innoteſcet reliquus angulus A, ducto prius perpendiculari arcu A D, in hunc modum.

Primò quidem in Triangulo A D B rectangulo, ex data baſe A B cum angulo B, per primum Problema Rectangulorum, excipiatur latus A D pro primo inuento, vt aliàs diximus. Poſtea per ſeptimum Problema Rectangulorum ex primo inuento A D, & angulo dato B, eliciatur angulus B A D pro ſecundo inuento, ſicut in præcedente Problemate factum fuit. Præterea etiam per idem problema ſeptimum ex eodem primo inuento A D, & altero dato angulo C colligatur angulus D A C, id eſt tertium inuentum. Quæ duo vltima inuenta ſimul coniungantur, ſi ambo anguli dati fuerint eiuſdem affectionis, vel tertium inuentum à ſecundo aufer, ſi diuerſæ.





E X E M P L V M.

Datum eſto Obliquangulum Triangulum A B C, obtinens angulum B gr. 55. angulum C gr. 70. 3'. ſitq; latus A B gr. 70. 9'. quod angulo C opponitur; ex his ſic exploratur angulus A.

Latus

	G	M		
Latus ſeu baſis A B data	70	9		
Angulus datus B	55	0		
Primum inuentum A D	50	24	in fronte	ſecundæ tabulæ.
Eadem data baſis A B	70	9	à latere dextro	
Numerus in area compertus	32	11		
Complementum eius, id eſt 2. inuentũ B D	57	49		
Idem primum inuentum A D	50	24	in fronte	ſecundæ tabulę.
Latus aliud datum A C	55	3	à latere dextro	
Numerus in area compertus	64	2		
Complementum eius, ideſt 3. inuentum D C	25	58		
Latus tertium B C quæſitum	83	47		

PROBLEMA VIII.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus, cum angulo vni eorum oppoſito, & nota inſuper ſpecie anguli, reliquo dato lateri oppoſiti, angulum ipſum huic reliquo lateri dato oppoſitum exquirere.

IN eodem Triangulo ſuperioris Problematis data ſunto eadem latera A B. A C cum angulo B, & ſit nota ſpecies alterius anguli C, ſicut ibidem diximus, quam nunc oporteat explorare, manente ipſo Triangulo in duo Rectangula Triangula ſecto.

Ex data baſe A B, & angulo B, Trianguli A D B adinueniatur, ſicut ſupra, latus A B pro primo inuento; poſtea cum hoc primo inuento, & cum altero dato latere A C in Triangulo A D C, Quartum Problema Rectangulorum ſubminiſtrabit quæſitum angulũ C: ſi perpendicularis arcus cadit intra Triangulum: vel complementũ eius ad duos rectos, ſi cadet extra.

EXEMPLVM.

Offeretur Triangulum Obliquangulum A B C, nota habens duo latera, vt A B gr. 70. 9'. & A C gr. 55. 3'. cum angulo B gr. 55. lateri A C oppoſito; quæratur autem anguli C quantitas, præſuppoſita eius affectione nota. Sic igitur procedet calculus.

	G	M		
Latus ſeu baſis data A B	70	9		
Angulus B datus	55	0		
Inuentum primum A D	50	24	à latere ſiniſtro	ſecundæ tabulæ.
Latus aliud datum A C	55	3	in calce	
Angulus quæſitus C	70	4		

PROBLEMA IX.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus lateribus cum angulo vni eorum oppoſito, & nota quoque ſpecie anguli illius, qui reliquo dato lateri opponitur, angulum reliquum à datis lateribus comprehenſum cognoſcere.

RETENTIS ſuperioribus figuris intelligamus eſſe eadem latera A B. A C data cum angulo B, atque etiam cum affectione anguli C. quæratur verò reliquus angulus A, quem data latera concludunt.

In triangulo Rectangulo A D B, inueſtigatur per primum Problema Rectangulorum, ex data baſe A B & angulo B, primum inuentum A D, ſicut in præcedentibus. Poſtea ex primo hoc inuento A D, & eodem angulo B dato, cognoſcatur angulus B A D per ſeptimum Problema Rectangulorum,

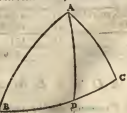
tus A C, angulo B oppoſitum. Ad eundem modum, ſicut in præcedente, elicientur tria inuenta, nempe latus A D, angulus B A D, & angulus D A C, ex quibus indagatur quæſitum latus, vt hic patet.

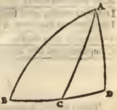
	G	M	
Latus ſeu baſis A B	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum inuentum A D	50	24	
Angulus datus B	55	0	
Tertium inuentum, ideſt angulus B A D	64	8	
Alter angulus datus A	96	30	
Differentia ſeu tertium inuentum D A C	32	22	in calce } tertiæ Tabulæ.
Primum inuentum A D	50	24	à latere dextro } tertiæ Tabulæ.
Numerus in area compertus	34	57	
Complementum eius, ideſt latus A C	55	3	

PROBLEMA VII.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus lateribus cum angulo vni eorum oppoſito, & nota inſuper ſpecie anguli alteri dato lateri oppoſiti latus ipſum tertium explorare.

OBLATVM Triangulum A B C habeat nota duo latera A B & A C, cum angulo B, vni eorum puta A B, oppoſito: ſit verò ex his cognoſcendum tertium latus B C. Neceſſe eſt autem dari ſpecie alium angulum C altero dato lateri A B oppoſitum, hoc eſt, an ſit acutus, an vero obtuſus, ſicut diximus capite 6. primi libri, noſtri Primi mobilis, nu.4. Ipſo ſiquidem angulo C ſpecie præcognito, patebit caſus arcus perpendicularis A D, qui cadit ab angulo A à datis lateribus comprehenſo in quæſitum ipſum latus B C. Exiſtentibus enim duobus angulis B & C eiuſdem affectionis; hoc eſt acutis vel obtuſis, ſimul occurret ipſius perpendicularis caſus intra Triangulum; ſed cùm fuerint anguli ipſi diuerſę affectionis, vnus ſcilicet acutus, alter obtuſus, occurret extra. In Triangulo itaq; Rectangulo A D B, data baſe A B cum angulo B, dabitur per primum Problema Rectangulorum latus A D pro primo inuento. Deinde per octauum Problema Rectangulorum ex eadem data baſe A B, & hoc primo inuento A D, innoteſcet latus B D, quod vocamus ſecundum inuentum; Præterea ex primo inuento A D, & altero dato latere A C colligemus, per idem octauum Problema, latus D C pro tertio inuento: quod quidem additum ſecundo inuento B D, quando perpendicularis arcus cadit intra Triangulum, vt in prima figura, vel ſublatum ab eodem, vt in ſecunda figura, vbi perpendicularis arcus ceciderit extra, prodibit tertium latus quæſitum B C.

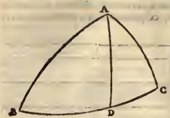




EXEMPLVM.

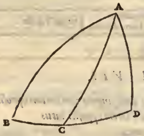
Data ſint duo latera; vt A B grad. 70.9'. A C grad. 55.3'. cum angulo B grad. 55. qui lateri A C opponitur, & ſit ſpecie datus angulus C, qui alteri dato lateri A B opponitur; ex his inueſtigo latus tertium B C, vt ſequitur.

Latus



Inuentum; quod auferatur ab angulo A dato, ſi fuerit illo minor, & relinquetur angulus D A C alterius trianguli A D C, & tunc perpendicularis arcus intra triangulum propoſitum decidet, vt videre licet in prima figura.

Sed ſi inuentus hic angulus B A D fuerit angulo A maior; vt accidet quotieſcunque perpendicularis arcus cadet extra triangulum, vice verſa auferatur angulus A ab angulo B A D ſecundo Inuento, & prodibit angulus D A C pro tertio inuento, vt patet in ſecunda figura. Poſtremò ex primo Inuento A D, & tertio hoc Inuento D A C adinueniatur auxiliante tertio Problemate Rectangulorum, quæſitus angulus C.



E X E M P L V M.

Dati ſint duo anguli, nempe A grad. 96. 3'o. & B grad. 55. cum latere A B ab eis intercepto grad. 70. 9'. Sic igitur tertius angulus C indagatur.

	G.	M.	
Latus ſeu baſis A B	70	9	
Angulus datus B	55	0	
Primum Inuentum A D	50	24	
Idem angulus B	55	0	
Secundum inuentũ, quod eſt angulus B A D	64	8	
Alter angulus datus A	96	30	
Differẽtia vtriuſq; tertiũ Inuẽtũ & ang. DAC.	32	22	in fronte } Tabulæ primæ.
Idem primum Inuentum A D	50	24	à latere dextro } Tabulæ primæ.
Numerus in area repertus	19	57	
Complementum eius ad ſemicirculum	70	3	ideſt angulus quæſitus C.

P R O B L E M A VI.

Datis in Obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere eis interiacente, reliqua latera cognoſcere.

MANEAT idem triangulum A B C, ſicut in præcedente Problemate, in quibus præſupponimus dari notos duos angulos A & B cum latere A B, & tunc reſtent inquirendum quoduis ex reliquis lateribus, Verbi gratia A C. Intelligamus vt prius per arcum perpendicularem ſectum eſſe ipſum triangulum in duo Triangula Rectangula.

Accepto primùm Triangulo Rectangulo A B D, explorentur, ſicut in præcedente, tria inuenta nempe primum latus A D; angulus B A D pro ſecundo; & angulus D A C pro tertio inuento. Demum verò ex primo inuento A D, & tertio inuento D A C, obtinebitur quæſitum latus A C, idque per vndecimum Problema Rectangulorum.

E X E M P L V M.

Aſſumamus idemmet Triangulum Obliquangulum A B C, in quo ſuppoſuimus angulum A eſſe gr. 96. 3'o. angulum B gr. 55. & latus A B concluſum grad. 70. 9'. quæratur autem datis illis latus

PROBLEMA IV.

Datis Trianguli Obliquanguli duobus lateribus, cum angulo ab eis comprehenſo, angulum quemlibet è reliquis exquirere.

FActa ipſius propoſiti Trianguli ad duo Rectangula reductione, ſicut præcedente Problemate innuimus, quæ ſint A B D. A D C præſuppoſitis duobus lateribus datis A B, B C cum angulo comprehenſo B dato proponatur inueſtigandus angulus C ſumpto in primis Triangulo A B D explorentur tria inuenta, ſicut in præcedente; nimirum latus A D per primum Problema Rectangulorum; at latus B D per octauum Problema Rectangulorum; tertium verò inuentum D C per ſubtractionem ſecundi Inuenti B D a latere B C dato; vel è contra per ſubtractionem dicti lateris a ſecundo Inuento, vt præcepimus ſupra, Ad extremum verò ex primo Inuento A D, & tertio Inuento D C, alterius Trianguli A D C deprehendetur per oonum Problema Rectangulorum angulus quæſitus C, qui acutus erit cadente perpendiculari arcu intra triangulum, ſed obtuſus, occurrente ipſo extra triangulum; vnde tunc inuentus angulus auferri debet a ſemicirculo, ſeu gradibus 180.

EXEMPLVM.

Datum ſit triangulum Obliquangulum A B C notorum duorum laterum; vt A B gr. 54. 5'0. & B C grad. 58. ſit angulus B quem latera concludunt grad. 5. 3'0. his datis adinuenio angulum quæſitum C.

	G.	M.	
Latus ſeu baſis data A B	54	50	
Angulus datus B	53	30	
Inuentum primum A D	40	26	
Complementum eiuſdem lateris A B	35	19	
Inuentum ſecundum B D	40	50	
Latus aliud datum B C	58	0	
Differentia, ſeu tertium Inuentum D C	17	10	in fronte } tertiæ Tabulæ.
Idem primum inuentum A D	40	26	à dextro latere } tertiæ Tabulæ.
Numerus in area compertus	19	7	
Complementũ eius, & eſt angulus C quęſitus	70	53	

PROBLEMA V.

Datis Obliquanguli Trianguli duobus angulis, & latere interiacente, reliquum angulum adinuenire.

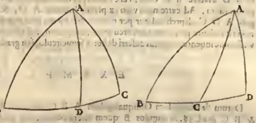
DEtur ſoluendum Triangulum Obliquangulum A B C, in quo dati ſint duo anguli A & B cum latere A B eis interiacente, & ſit propoſitum ex his explorare alium angulum C.

Cadat ab vno angulo dato puta A, perpendicularis arcus A D, vt fiant duo Triangula Rectangula, ſicut etiam in præcedentibus. Sumpto itaque primum Triangulo A D B, ex data baſe A B cum angulo dato B colligetur per primum Problema Rectangulorum latus A D, pro primo inuento. Secundo ex hoc primo inuento latere A D, & angulo B dato, eliciatur per ſeptimum Problema Rectangulorum angulus B A D, quem dicimus ſecundum Inuen-

Triangulum C B D, cuius latera C D. B D. ſunt priorum complementa ad ſemicirculum, & angulus D æqualis eſt angulo A ſiquidem latus tertium B C vtrique erit commune.

Quod ſi occurrat Triangulum, ex duobus lateribus Quadrante maioribus cum angulo ab eis compræhenſo obtuſo; quale eſt A B C habens latera A B. A C quadrantibus maiora; ſiue vnum quadrante maius, puta A B, & aliud minus, nempe B C & angulum B obtuſum: accipiemus ſoluendum Triangulum C B D ex continuatione laterum A B, A C ad ſemicirculum in puncto A, nam huius Trianguli latus B D, complementum eſt lateris A B alterius; & latus B D eſt vtrique commune, angulus verò C B D compræhenſus eſt complementum ad duos rectos anguli A B C. Ex quibus colligetur latus D C. quod complementum eſt ad ſemicirculum lateris quærendi A C prioris Trianguli.

Nunc autem ad ſolutionem ipſam properemus. Ducto prius arcu A D perpendiculari à termino vnius lateris A B dati, in latus aliud B C datum, continuatum etiam ſi fuerit neceſſe, vt fiant duo Rectangula Triangula A B D, A D C. Quamobrem aſſumpto prius Triangulo Rectangulo A B D, ex nota baſe A B cum angulo B dato colligemus per primum Problema Rectangulorum, latus A D, quod vocamus primum Inuentum; Secundo per octauum Problema Rectangulorum ex eodem latere, ſeu baſe A B, & primo hoc inuento A D eliciemus latus B D pro ſecundo inuento, quod quidem conferendum eſt cum altero dato latere B C, & minore de maiore ſublato prodibit differentia ſeu latus D C, quod tertium Inuentum vocamus, & proinde manifeſtabitur caſus ipſius perpendicularis. Nam ſi tertium Inuentum B D fuerit minus latere B C perpendicularis arcus cadit intra, vt in prima figura, ſin verò maius, extra Triangulum, vt in ſecunda figura.



Ad extremum tranſeundo ad alterum Rectangulum Triangulum A D C, ex primo Inuento A D & tertio inuento D C, quæ ſunt duo latera circa rectum angulum, cognoſcemus per ſecundum Problema Rectangulorum tertium latus A C. quod inquirendum proponebatur.

EXEMPLVM.

Exponatur ſoluendum Triangulum A B C, cuius latera A B. gr.54.5′o. B C gr.58. ambientia angulum datum B gr.52.3′o. His datis inueſtigo ſic tertium latus A C.

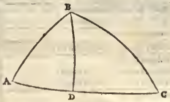
	G	M
Latus vnum datum A B	54	50
Angulus datus B	52	30
Inuentum primum A D	40	26
Complementum lateris dicti A B	35	10
Inuentum ſecundum B D	40	50
Latus aliud datum B C	58	0
Differentia, ſeu tertium Inuentum D C	17	10
Inuentum primum, vt ſupra A D	40	26
Latus quæſitum A C.	43	21

inuenti, qui ad inuicem differant penes dictum complementum. Poſtea ſi angulus C fuerit maior angulo A, accipies pro angulo C B D minorem ex ipſis; nam alter numerus maior erit complementum ad ſemicirculum anguli A B D. Sed ſi angulus C fuerit minor angulo A, retine maiorem pro complemento anguli C B D ad ſemicirculum. Cum quo angulo C B D, & cum angulo C elicies per decimumſextum Problema Rectangulorum latus B C. Si angulus C B D fuerit minor angulo A B D: ſed ſi fuerit maior, latus, quod obtinetur, debet auferri à ſemicirculo, cùm debeat quæſitum latus B C, eſſe Quadrante maius.

E X E M P L V M.

Proponatur Triangulum A B C notorum omnium angulorum, & angulus quidem A ſit gr. 70. 3′. angulus B. gr. 96. 3′0. & angulus C gr. 55. 0. Sit autem cognoſcendum latus B C. Ducto itaque perpendiculari arcu B D, operationem facio cum complementis duorum angulorum A & C.

Ex quibus quidem in primis inueſtigo primum Inuentum, poſtea calculum abſoluo, vt hic patet.



	G.	M.	
Anguli C complementum	35	0	
Anguli A complementum	19	57	
Primum Inuentum	36	30	
Tertius angulus B	96	30	
Numerus lateralis	64	0	
Numerus arealis in directo eius	31	53	ſub numero frontali gr. 36.
Numerus arealis è regione eiuſdem lateralis	32	45	ſub frontali gr. 37.
Differentia vtriuſque numeri arealis		52	
Pars proportionalis de hac differ. pro min. 30		26	
Numerus arealis correctus	32	19	reſpectu num. frontali 36. 3′0. add. nu. front.
Aggregatum	96	19	
Differentia à tertio angulo		11	
Differentia compoſita ex laterali & areali	1	18	
Pars congruens differentiæ priori de hac ipſa		8	
Numerus lateralis correctus C B D	64	8	
Numerus arealis correctus A B D	32	22	
Angulus C	55	0	in calce } Quartæ Tabulæ.
Angulus C B D.	64	8	à dextro latere } Quartæ Tabulæ.
Numerus in area collectus	19	51	
Latus quæſitum B C.	70.	9	

E X E M P L V M   S E C V N D V M.

Exponatur nunc Triangulum A B C ad ſoluendum habens angulum A gr. 70. 3′. angulum C gr. 55. & angulum B gr. 137. 3′5. Oporteat autem inueſtigare latus B C.

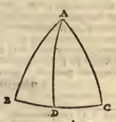
Primò igitur cum complementis angulorum A & C ſicut ſupra inueſtigo Inuentum Primum gr. 36. 3′0. quo duce, cùm non poſſim obtinere duos numeros, conficientes tertium angulum B gr. 137. 3′5. accipio complementum dicti tertij anguli B ad ſemicirculum, videlicet gr. 42. 2′5. & inueſtigo duos numeros, nempe lateralem gr. 35. 2′5. & arealem gr. 78. Sub dicto primo inuento in fronte obſeruato, qui inter ſe differunt gr. 42. 2′5. maiorem ex his inuentis numeris aufero à ſemicirculo, & prodit maior numerus quæſitus gr. 102. pro angulo C A D. & minor eſt idem, qui ſupra gr. 35. 3′5. pro angulo A B D. qui ſane ambo adæquant dictum tertium angulum B gr. 137. 3′5.

Hæc, quæ tradidimus, intelligenda ſunt, quando propoſitum Triangulum habuerit ſingula latera Quadrantibus minora, vel duo ſaltem, in quorum neutrum debet cadere perpendicularis, hoc eſt, quando ſolum illud latus, in quod perpendicularis cadit, fuerit Quadrante maius. Verùm ſi occurret in dato Triangulo latus quæſito angulo oppoſitum eſſe maius Quadrante, cùm reliqua ambo latera ſint quadrantibus minora; vel vnum Quadrante minus, & aliud maius, accipiendum erit Triangulum ipſi cognatum, quod conſtat ex continuatione laterum ad ſemicirculum, nempe illius qui quæſito angulo opponitur, & maioris ex reliquis.

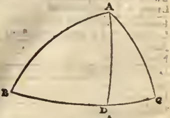
PROBLEMA II.

Datis Obliquanguli Trianguli omnibus angulis, latus quodlibet manifeſtare.

QVANDO in Obliquangulo Triangulo dantur omnes anguli æquales, vel duo ſaltem, facilè in cuiuſuis lateris cognitionem licet deuenire: at quando ſunt omnes inæquales, non item. Oblato itaque Triangulo A B C æquiangulo, vel duorum æqualium angulorum B, & C, cadat perpendicularis arcus A D in latus duobus æqualibus angulis adiacens B C, tam angulum A, quàm latus B C per æqualia diuidet, ac duo efficiet Triangula Rectangula. Quorum vno accepto A D B ex notis duobus eius angulis B & B A D dabitur per ſextumdecimum Problema Rectangulorum latus A B, & per octauum Problema latus B D. quod duplicatum patefaciet latus B C.

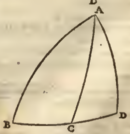


Quod ſi Triangulum oblatum angulos habuerit inæquales, tum vt per haſce Tabulas ſolui poſſit, neceſſe erit angulos ipſius eſſe vel omnes acutos, vel ſaltem duos, qua ſitum latus non intercipientes. Quod ſi angulos habuerit alterius rationis, accipiendum erit ei cognatum Triangulum, quod obtineat vel omnes angulos acutos, vel duos ſaltem, conditione ſuperius explicata. Intellige itaque oblatum Triangulum habere perpendicularem arcum B D ab vno termino lateris cognoſcendi B C in latus A C quod duo anguli acuti intercipiunt, vt ad duo Rectangula Triangula reducatur, quæ ſunt B D A. B D C. qui ſanè arcus intra Triangulum ſemper cadet, per ea, quæ diximus cap. 5. Primi libri, noſtri Primi Mobilis, numero 4.



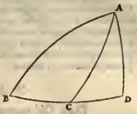
Nunc autẽ primò explorãdi ſunt ſeorſim anguli A B D. D B C. nam ex vno eorum, nempe D B C cum angulo C dato, adinuenietur facillimè latus B C. Sic autem cognoſcuntur dicti anguli per Generalem Tabulam.

Accipe duorum angulorum A & C complementa, & maiorem numerum ex ipſis obſerua a latere ſiniſtro, & minorem in area, & in fronte patebit tibi numerus, quem diximus Primum inuentum, ſicut factum fuit in præcedente cum complementis duorum laterum. Deinceps ſub hoc primo inuento comperiendi ſunt numeri duo, ſcilicet arealis & lateralis, qui æquales ſint tertio angulo B a perpendiculari ſecto; & quando præcisè non dantur, corrigendi veniunt per partem Proportionalem, ſicut in ſuperiore Problema. His exploratis ſi angulus C fuerit maior angulo A, accipies pro angulo C B D minorem ex ipſis adiunctis angulis. Contra ſi angulus C fuerit minor angulo A. accipe maiorem ex inuentis angulis, pro angulo C B D. cum quo tandem angulo C B D vnà cum angulo C obtinebis mediante Problemate 16. Rectangulorum latus quæſitum B C.



Cæterùm euenit quandoque ſub primo inuento non poſſe comperiri duos numeros, arealem videlicet, & lateralem, qui ſimul iuncti adæquent tertium angulum. Quamobrem tunc accipiatur complementum tertij anguli ad ſemicirculum, & explorentur duo numeri ſub dicta columna Primi

EXEMPLVM SECVNDVM.



Detur nunc Triangulum A B C obtinens latera ſingula nota; vt A B gr. 54. 5′0. B C gr. 25. & A C gr. 42. 5′5. 9″. ſubtendens angulum B quærendum. A termino lateris A B in latus B C deducatur perpendicularis arcus: qui an intra, an verò extra Triangulum cadat, ſciri nequit niſi ex calculo.

Primò itaque cum complementis duorum laterum A C. A B ad eundem modum exquiro primum Inuentum gr. 51. 5′1. Cum deinde tertium latus B C ſit gr. 25. complementum eius ad ſemicirculum erit gr. 155. Quoniam igitur, tranſcurrendo columnas depuratas, primo ipſo inuento comperire nequeo duos numeros, arealem & lateralem, qui adæquant ſimul aggregati dictum complementum, conijcio perpendicularē arcum cadere extra Triangulum, & proinde accipio dictum latus B C gr. 25. tanquam differentiam: ac laboro quidem, vt habere poſſim duos numeros ſub columna primi Inuenti differentes inter ſe gr. 25. Sub columna igitur gr. 51. accipio arealem numerum gr. 48. 2′0. è regione gr. 74. inter quos cadit differentia gr. 25. 4′0. & ſub columna gr. 52. capio arealem gr. 49. 1′5. è regione ipſiuſmet lateralis gr. 74. inter quos cadit differentia gr. 24. 4′5. harum autem differentiarum differentia eſt min. 5′5. de qua conueniūt minut. 47. pro minutis 5′1. quæ ſunt vltra gr. 51. numeri frontalis, eſtque auferenda à priori differentia gr. 25. 4′0. vt fiat differentia gr. 24. 53. duorum numerorum congruentium numero frontali gr. 51. 5′1. hæc autem differentia deficit a tertio latere minutis 7. quæ ſunt aſſeruanda.

Deinde verò animaduerto differentiam prioris numeri arealis à ſequente, nempe min. 1′9. quæ in hoc caſu auferenda eſt à min. 60. differentiæ numeri lateralis, & remanent min. 4′1. quæ obſeruo in fronte tabulæ Sexagenariæ, & in area min. 7. ſuperius aſſeruata, & à latere prodeunt minuta 10. addenda laterali numero gr. 74. vt fiat numerus lateralis correctus gr. 74. 10. Ab hoc autem aufero gr. 25. & prodit numerus arealis correctus gr. 49. 10. Præterea capio horum duorum numerorum complementa ad Quadrantes, & cadit quidem B D gr. 40. 5′0. & C D gr. 15. 5′0. Poſtremò cum hoc latere B C nunc explorato gr. 40. 5′0. & cum priore latere A B gr. 54. 50. deprehendo per 14. Problema Rectangulorum, angulum quæſitum B gr. 52. 3′0.

Epilogiſmus Calculi huius ſecundi Exempli.

	G.	M.	
Lateris A C complementum	47	5	à latere ſiniſtro
Lateris A B complementum	35	10	in area.
Inuentum primum in fronte compertum	51	51	
Latus tertium B C tanquam differentia	25	0	
Numerus lateralis	74	0	} reſpondentes frontali gr. 52.
Numerus arealis	48	20	
Differentia vtriuſque	25	40	
Numerus lateralis	74	0	} reſpondentes frontali gr. 52.
Numerus arealis	49	15	
Differentia vtriuſque	24	55	
Differentia differentiarum	0	55	
Pars proportionalis de hac differentia pro		47	min. 51. ſubtrah. à priori differentia.
Differentia correcta	24	53	
Defectus huius differentiæ à tertio latere		7	
Differētia inter numeros areales deſcendētes		19	auferenda ab integro gradu.
Reliquum		41	
Pars proportionalis competens differentiæ à		10	tertio latere
Numerus lateralis correctus	74	10	
Tertium latus	25		
Numerus arealis correctus	49	10	
Complementum vtriuſque numeri, nempe	15	40	latus } C D
	40	50	} B D
Latus A B	54	50	
Angulus B quæſitus	52	30	

operationem. Nam primò quidem ſub grad. 52. accipio arealem numerum grad. 48. 3'3. qui addito, è regione illius grad. 72. laterali facit grad. 120. 3'3. & accipio differentiam tranſuerſalem numero grad. 49. 25. è regione eiuſdemmet lateralis numeri grad. 72. nempe 52. quam in capite Sexagenariæ tabulæ ſumo, & à latere eius cum minut. 2'4. quæ ſunt vltra grad. 52. primi inuenti, colligo minut. 2'1. ferè; quæ addita dicto aggregato grad. 120. 3'3. faciunt grad. 120. 5'4. Hunc autem numerum confero cum complemento tertij lateris, id eſt grad. 122. & elicio differentiam grad. 1. 6'. Qua mediante corrigere oportet lateralem numerum in hunc modum. Sumo differentiam numeri primi arealis grad. 48. 33. ſub columna grad. 52. è regione lateralis numeri grad. 72. à numero immediate ſequente grad. 48. 5'4. & hæc eſt min. 2'1. cui addo vnũ gradum differentiæ gradus lateralis 72. à gradu laterali ſequente 73. & fit aggregatum vtriuſque differentiæ, grad. 1. 2'1. Iam dico ſi grad. 1. 21. ideſt minut. 8'1. dant minut. 60. quantum dabunt grad. 1. 2'. ideſt minut. 6'2. & facta debita numerorum operatione per aureã regulam, adinuenio minuta 4'6. Sicut etiam colliguntur per Sexagenariam tabulam, operando cum dimidijs dictorum numerorum 81. & 62. Nam quærendo in fronte minut. 40. & in area minut. 3'1. reſpondent a latere ſiniſtro ſexagenariæ tabulæ dicta minuta 4'6. Eſt igitur lateralis numerus correctus grad. 72. 46. qui ſublatus a grad. 122. relinquit arealem numerum grad. 49. 1'4. Horum verò numerorum complementa ad quadrantes ſunt grad. 40. 4'6. pro ſegmento B D, & grad. 17. 14. pro ſegmento D C. Accipio autem ipſum B D. cum quo & cum latere A B grad. 54. 5'0. adinuenio per 14. Problema Rectangulorum angulum B quæſitum grad. 52. 3'4. qui tamen minutis 4'. excedit verum angulum, qui ex ſinuum operatione prodit; cò quia ipſæ tabulæ Analogiarum ſunt ad gradus integros cõputatæ. Præciſior calculus ex hac operatione obtinebitur ex prima Analogiæ tabula, quæ habetur in noſtro Primo Mobili.

Epilogiſmus dicti Calculi.

	G.	M.	
Lateris A C complementum	46	39	a ſiniſtro latere } primæ tabulæ.
Lateris A B comlpementum	35	10	in area } primæ tabulæ.
Inuentum Primum	52	24	in fronte collectum.
Complementum tertij lateris B C	120	0	
Numerus lateralis	72	0	
Numerus arealis in directo eius.	48	33	ſub numero frontali gr. 53.
Numerus arealis.	49	25	ſub numero frontali gr. 53.
Differentia inter vtrumque numerũ arealem	0	52	
Pars proportionalis huius differentiæ addenda primo aggregato.	0	21	da primo aggregato.
Numerus arealis correctus addendus numero laterali.	48	54	ro laterali.
Aggregatum ex vtroque	120	54	
Differentia huius à complemento tertij lateris	1	6	
Differentia compoſita ex laterali & areali	1	21	
Pars Proportionalis.	0	46	
Lateralis numerus correctus	72	46	
Arealis numerus correctus	49	14	
Cõplementa horũ ad Quadrant. nẽpe { BD	40	46	
Cõplementa horũ ad Quadrant. nẽpe { DC	17	14	
Latus A B datum	54	50	
Latus ſeu Segmentum B D	40	46	
Angulus B quæſitus.	52	34	

EXEM-

Si latus, quod angulo quæſito opponitur fuerit Quadrante.

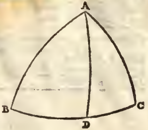
- Minus, & latera dictũ angulum ambiẽtia, fuerint affectionis.
  - 1 Diuerſæ, hoc eſt vnum Quadrante maius, vel minus, Acutus.
  - Eiuſdem, hoc eſt ambo minora Quadranti bus. Si perpẽdicularis arcus a minori latere circa rectum ductus, cadit
    - 2 Intra triãgulũ Acutus.
    - 3 extra triãgulũ Obtuſus.
- Maius; & latera dictum angulum ambiẽtia fuerint affectionis.
  - Diuerſæ: Si perpendicularis arcus cadit,
    - 4 Intra triãgulũ Acutus.
    - 5 extra triãgulũ Obtuſus.
  - 6 Eiuſdem: tunc Obtuſus.

erit angulus quæſitus.

EXEMPLVM PRIMVM.

Proponatur triangulum obliquangulum A B C cuius latera dentur, hoc eſt A B gr. 54.5'0. B C gr. 58. circa quærendum angulum B. A C verò dicto angulo oppoſitum ſit 43.2'0.4"2. Cadat perpendicularis arcus A D a termino A lateris A B: deinde accipiantur complementa duorum laterum ad quadrantes; nempe A C lateris gr.46.3'9.& A B gr. 35. 10. cum quibus fiat ingreſſus in primam tabulam, accipiendo complementum maius à latere ſiniſtro, nempe grad. 46. 3'9. & minus in area, nempe gr.35.10.& in fronte dabitur primum inuentum gr.52.24. adhibita nempe numerorum correctione per partem proportionalem; hoc modo.

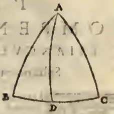
Primò quidem cum gradu integro 46. accipio in area numerum gr.34.3'2. cum differentia ad ſequentem numerum gr. 39. de qua conuenit minutis 39. quæ ſunt vltra gradum 46. Pars proportionalis min. 2'5. quæ addita gr. 34. 3'2. faciunt gr.34. 57. quibus ſublatis a complemento lateris A B gr. 35. 1'0. prodit differentia min. 13. differentia verò lateralis inter numerum primò compertum gr.34.3'2. ſub frontali numero gr.52.& ei adiacentem ſub frontali numero gr. 53. & minut. 3'2. quam comperio in fronte Sexagenariæ tabulæ, & in area priorem differentiam min. 1'3. quæ proximè dat à latere min. 24. & hæc addita gadibus 52. primi numeri frontalis præbent numerum frontalem correctum gr.52.2'4. pro primo inuento. Sub hoc autem numero opus eſt inuenire numerum arealem, qui ſimul cum laterali coniunctus adæquet complementum tertij lateris B C ad ſemicirculum, nempe grad. 122. Sed quoniam non datur hic numerus frontalis præcisè ad grad. 52.2'4. ideo duplicem adhibere conuenit



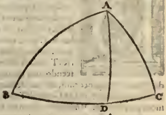
operatio-

ris innoteſcet per quartum Problema Rectangulorum angulus B A D, qui duplicatus manifeſtat totum angulum A.

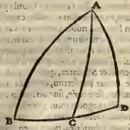
Sed eſto nunc triangulum inæquilaterum Obliquangulum datorum omnium laterum, in quo quærendus venit angulus B. A termino vnius lateris circa dictum angulum in aliud latus circa eundem cadat perpendicularis arcus A D efficiens duo Triangula Rectangula A D B, A D C. Primò itaque neceſſe eſt cognoſcere ſegmentum B D. nam eo mediante vnà cum latere A B, obtinebitur dictus angulus B per 14. Problema Rectangulorum Triangulorum.



Sic autem exploratur ſegmentum B D. Accipe complementa ad quadrantes duorū laterum A C. B C. quorum vnum quæſito angulo ſit oppoſitum, & aliud ſit illud, in quod perpendicularis decidit, Maius verò ex his complementis obſerua a ſiniſtro latere tabulæ, & arealiter in eadem linea minus, & in fronte obtinebis numerū, quem dicimus Primum Inuentum, Poſtea diſcurre ſub dicta columna Primi ipſius Inuenti ſurſum vel deorſum, prout tibi expedierit, donec animaduertas numerum arealem, & lateralem ſiniſtrum, in eius directo ſimul coniunctos, adæquare complementum reliqui lateris ad ſemicirculum; tunc enim vtriuſque numeri complementa ad quadrantes erunt ſegmenta lateris illius, in quod cadit perpēdicularis; & maius quidem ex eis maiori lateri adhæret, minus minori; tuncque indicio eſt perpendicularem arcum intra triangulum occurrere.



Quod ſi ſub dicta columna Primi Inuenti obtineri nequeant duo numeri, nempe arealis & lateralis ſiniſter, qui ſimul iuncti efficiant complementum tertij lateris ad ſemicirculum; ſcias certò ipſum perpendicularem arcum extra triangulum cadere. Quamobrem opus erit tunc quærere ſub dicta columna Primi Inuenti duos numeros, quorum differentia ſit æqualis tertio lateri, nam dictorum numerorum complementa ad Quadrantes, erunt ſegmenta quæſita; vnum quidem complementum egrediens Triangulum, quod eſt maius ſegmentum: aliud verò extra triangulum cadens, quod eſt minus. Ad extremum verò cum illo ſegmento, quod quæſito angulo adhæret, & cum altero latere, circa dictum angulum, elicies per 14. Problema Rectangulorum quæſitum angulum; is autem ſit ne acutus, vel obtuſus, ſequens tabella te edocet.



IO. ANTONII MAGINI PATAVINI

COMPENDIVM CALCVLI TRIANGVLORVM OBLIQVANGVLORVM Sphæricorum per Tabulas Quatuor Analogiarum.

DIFFICILIS admodum ac operoſa eſt Obliquangulorum Triangulorum Sphæricorum ſolutio, tum verò maximè per haſce Analogiarum Tabulas, cùm triplici perſæpe, & quadruplici etiam nonnunquã indigeant ingreſſu, ſiueq; neceſſe vnumquodque oblatum Triangulum Obliquangulum ad duo Rectangula Triangula reducere; cùm aliàs ad ſolutionem non poſſimus peruenire. Nihilominus felicius hæc tractatio à nobis, quàm à Regiomontano in ſuo Tabulæ Primi mobilis vſu, quæ à nobis Primæ Analogiæ tabula inſcribitur, peragetur, tum quod reliquæ tres Tabulæ à labore duplicis operationis pro vnico termino ſeu inuento dignoſcendo, nos frequenter ſubleuabunt; tum etiam quod is duo illa Problemata datorum homogeneorum, trium videlicet laterum vel trium angulorum pro vniuſcuiuſque anguli vel lateris inquiſitione, in ſua Generali Tabula ne attigerit quidem; quorum tamen nos ſolutionem ingeniosè patefecimus. Vnde non mirum eſt Regiomontanum reliqua, quæ ab iſtis duobus Problematibus proueniunt, in ſua Generali Tabula prætermiſiſſe; cùm tamen omnia, quæ per ſolos ſinus explicantur, per eandem, vt nos fecimus, poſſint expediri; velut in noſtro Primi mobilis volumine, apertè videre eſt. Nec tamen hæc eò à nobis commorantur, vt quicquam de exiſtimatione & fama Regiomontano detractum velimus; quem virum nos ob eximiam eius doctrinam, & indefeſſos labores meritò ſuſpicimus, & veneramur; ſed vt conſtet, nobis quoque relictam eſſe partem aliquam, Aſtronomicam facultatem ampliandi. Fatemur quidem nos feliciùs horum Triangulorum Obliquangulorum ſolutiones, per ſinus Tangentes & Secantes, quàm per has Analogiarum Tabulas, in noſtro Primi mobilis quarto libro, tradidiſſe, eoque præſertim, quod ibi viam primi aperuimus, qua omne quæſitumq; ſolis tantùm multiplicationibus, ſiue binis, ſiue ad ſummum ternis, nulla vnquam, niſi per ſinum totum interueniente diuiſione, nullo negotio ſolui poteſt; id quod hactenus deſideratum fuit, ſed à nemine hucuſque, abſit dicto inuidia, factum ſcimus; licet doctiſſimus, & mira ſubtilitate eximius Vieta, in hoc laborans, præclaras aliquot ſolutiones, non tamen à tædioſis diuiſionibus immunes, excogitauit. Sed Problemata ipſa Obliquangulorum nunc accipe.

PROBLEMA I.

Datis Obliquanguli Trianguli tribus lateribus angulum quemcumque definire.

TRIANGVLVM hoc datorum omnium laterum aut habet ſingula làtera æqualia, aut duo tantùm quæ quæſitum angulum comprehendunt, vel non comprehendunt, aut omnia ſunt inæqualia. Oblato itaque triangulo ſingulorum laterum æqualium, aut duorum tantùm, reducemus ipſum ad duo Rectangula Triangula ducto perpendiculari arcu ab angulo, quem duo latera æqualia ambiunt: nam is ad ſolutionem per Triangulorum Rectangulorum leges accommodabitur. Vt in dato triangulo A B C, æquilatero vel Iſoſcele, ducemus ab Angulo A, concluſo ab æqualibus lateribus A B. A C perpendicularem arcum diuidentem latus B C per æqualia, & proinde & angulum A. Quocirca accepto Triangolo Rectangulo A D B, cùm in eo detur baſis A B cum latere B D ſemiſſe totius lateris B C colligetur per XIV. Problema Rectangulorum angulus B. Sic quoque ex iiſdemmet da-

tis

PROBLEMA XV.

Dato latere & angulo oppoſito, latus aliud inueſtigare.

PRoblema hoc, ſicut ſupra Quintum & Septimum, anceps eſt, cùm in ſingulis data ſint eadem, licet quæſita euarient. Oportet autem in ipſo oblato Triangulo cognoſcere ſpecies alterius anguli; an ſcilicet is ſit acutus vel obtuſus: aut etiam affectio alterius lateris vel baſis; vtrum ſcilicet ſit Quadrante vel maior vel minor. Per Tabulam igitur Quartæ Analogię ſic procede ad inquirendum latus quæſitum. Accipe latus datum in fronte eius, & angulum datum à dextro eiuſdem latere, & in areali vtriuſque concurſu elicies quæſitum latus.

EXEMPLVM.

Triangulum A B C habeat latus datum A B gr.36.3'o. cùm angulo ei oppoſito C gr.43.1'3. & oporteat adinuenire reliquum latus B C. Sumo igitur in fronte Quartæ Tabulæ gr.36.3'o. & à dextro latere gr.43.1'3. & adinuenio arealiter latus ipſum quæſitum B C gr.52. ferè.

Aliter per arealem introitum in Tertiam Primi Mobilis Tabulam.

QVoniam interdum occurrit, operationem per Tabulam Quartam non adeo exactè prouenire, ob eius defectum circa calcem columnarum, vt in præcedente Problemate diximus, conſultum duximus idem Problema per Tabulam tertiæ Analogiæ expedire. Inueniendo itaque in eius latere ſiniſtro angulum datum, & in area latus datum, patebit in ipſius fronte latus quæſitum.

EXEMPLVM.

Vt in dicto Exemplo licet experiri: nam cum gradibus 43.1'3. anguli dati à latere ſiniſtro & gradibus 36.3'o. in area acceptis, animaduerto in capite Tabulæ reſpondere gr.52. & tantum dico eſſe latus quæſitum B C.

PROBLEMA XVI.

Et Poſtremum.

Datis duobus angulis obliquis baſim addiſcere.

VNum vnum ex datis angulis in calce Quartæ Tabulæ, & alium à latere dextro, & ex area excerpes complementum quæſitæ baſis:

EXEMPLVM.

Proponatur Triangulum Rectangulum notorum angulorum, & ſit quidem angulus A gr.74.4'5. & angulus C gr.32.3'o. comperio vnum ex ipſis in calce, & alium à latere dextro, & in area reperio gr.25.3'o. Vnde huius numeri complementum accipio pro baſi optata, quæ eſt gr.64.3'o.

Aliter per ingreſſum arealem in Tertiam Tabulam.

SI tibi videbitur expedire, abſolues hanc operationem tali pacto per Tertiam Tabulam ob defectum Quartæ Tabulæ circa calcem columnarum, vt in præcedentibus duobus Problematibus diximus. Adinuenias vnum ex datis angulis à latere ſiniſtro dictæ tertiæ Tabulæ, & alterius anguli complementū in area eiuſdem, & in calce deprehendes baſim quæſitam.

EXEMPLVM.

Vt in dictomet Exemplo ſumo angulum C gr.32.3'o. à latere ſiniſtro, & complementum alterius anguli A; vtpote gr.15.1'5. in area, & in calce patent gr.64.3'o. pro baſe quæſita A C.

EXEMPLVM.

Demus in hoc Triangulo A B C, baſim A C gr 64.3′o. & angulum C gr.32.2′o.& ſit neceſſe exquirere reliquum angulum A. Sumo itaq; in calce Tertiæ Tabulæ gr.64.3′o. ipſius datæ baſis,& gr.32.2′o. dati anguli à latere ſiniſtro, & comperio in area gr.15.1′5.quibus de quadrante ſublatis, relinquitur gr. 74.4′5.& tantus eſt angulus reliquus A, qui quærebatur.

PROBLEMA XIII.

Dato latere, & angulo adiacente, indagare aliud latus dicto angulo oppoſitum:

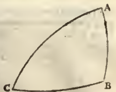
OBSERVA in fronte Tertiæ Tabulæ latus datum,& à ſiniſtro latere angulum datum, & in areali vtriuſque concurſu habebis facillimè latus quæſitum.

EXEMPLVM.

Datum ſit latus B C gr.52.in Triangulo A B C, cum angulo C ei adiacente gr.43.1′3.& quæratur latus A B quod ei opponitur. Sumo itaque in fronte gr.52.& à latere ſiniſtro gr.43.1′3. & in area animaduerto gr.36.3′o.& tantum eſſe latus A B quæſitum conijcio.

PROBLEMA XIV.

Data baſe cum vno latere, exquirere angulum ab his comprehenſum.



PROBLEMA hoc cū duobus ſequentibus tractatur per Quartæ Analogiæ Tabulam, laterali ſcilicet introitu; licet etiam hæc Problemata poſſint expediri per Tertiam Tabulam, ſed areali ingreſſu. Occurrente itaque Triangulo Rectangulo, cuius baſis nota ſit cum vno latere, vt obtineri poſſit angulus comprehenſus, accipiemus in fronte Quartæ Tabulæ latus datum,& à latere eius dextro baſim datam, & in area habebimus complementum quæſiti anguli.

EXEMPLVM.

In Triangulo A B C, baſis A C habeat grad. 64. 3′o. & latus A B gr. 28. 5′3. & quæratur angulus A comprehenſus. Obſeruo itaque frontaliter gr.28.5′1. & in latere dextro grad.64.3 b. & ex area colligo gr.15. 1′5. hos autem de Quadrante tollo, & remanent grad.68.2′o. pro quæſito angulo A.

Aliter per arealem introitum in Tertiam Tabulam.

PRomptior eſt calculus ac expeditior per Tabulam Quartam, quàm per Tertiam; cùm ille abſoluatur laterali ingreſſu, nihilominus quia interdum occurrit operatio prope calcē columnarum, vbi citò mutabilem ſubeunt ipſi numeri differentiam per vtrumque verſum, ideo exactiorem obtinebimus tunc calculum per Tertiam Tabulam, facto in eam ingreſſu cum dato latere à parte ſeu latere dextro Tabulæ, & in area cum complemento baſis datæ; & ſic patebit in calce ipſius Tabulæ angulus quæſitus.

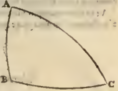
Vt in dicto Exemplo, in quo dabatur baſis A C gr.64.3′o. & latus A B gr.28.5′1. ſumo à latere dextro Tertiæ Tabulæ hos gr.28.5′1.& in area complementum baſis, nempe gr.25. 3′o. & in calce conſpicio gr.74.45.pro angulo quæſito.

EXEMPLVM.

Dentur in Triangulo A B C duo latera circa rectum, A B gr.36.5'0. & B C gr.52. Vt haberi poſſit angulus C lateri A B oppoſitus, ſumemus in fronte Tertiæ Tabulæ gr. 52. & a dextro eius latere gr.36.5'0. & in area eliciemus gr.46.4'8. pro complemento quæſiti anguli C. vnde dabitur ipſe angulus gr.43.1'2.

PROBLEMA X.

Data baſe cum vno angulo, inuenire latus adiacens.



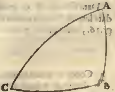
PROPONATVR Triangulum Rectãgulum Sphæricum A B C habens baſim A C notam cum angulo C. & opus ſit his datis cognoſcere latus B C adiacens eidem angulo. Confugiemus tunc ad Tertiam Primi Mobilis Tabulam, & facto laterali in eam ingreſſu, cum angulo dato in calce, & cum baſe data à ſiniſtro latere, excipiemus ex area latus ipſum quæſitum abſque vllo labore.

EXEMPLVM.

Eſto Triangulum A B C, quod habeat notam baſim A C gr.60.2'0.& angulum C gr 43.1'3. Pro adinueniendo latere B C dicto angulo adiacente, adinuenio angulum ipſum gr. 43. 1'3 in calce; & à latere ſiniſtro baſim ipſam gr.60.2'0.& comperio in area gr.51.& tantum erit latus quæſitum B C.

PROBLEMA XI.

Dato angulo cum latere adiacente, baſim exquirere.



CVM occurret dari in Triangulo Rectangulo Sphærico angulum cum latere adiacente: vt manifeſta reddatur baſis, aggrediemur Tertiam Primi Mobilis Tabulam, comperiendo in ipſius calce angulum datum, & à latere dextro latus datum, & numerum, quem ex area colligemus, auferemus à gr.90. nam reſiduum competet ipſi quæſitæ baſi.

EXEMPLVM.

Propoſitum ſit Triangulum A B C, cuius angulus C obtineat gr.43.1'3. & latus ei adiacens B C gr.52. Vt baſis innoteſcat, adinueniemus gr.43.1'3. ipſius anguli in calce tertiæ Tabulæ, & gr.52. lateris ipſius dati a latere dextro eiuſdem; & offendemus in area gr.39.4'0. pro complemento quæſitæ baſis: eſt itaque baſis ipſa gr.60.2'0.

PROBLEMA. XII.

Data baſe & angulo obliquo alterutro, reliquum angulum exquirere.

EXPEDITISSIME indagatur angulus obliquus quilibet Trianguli Rectanguli per tertiam Analogiæ Tabulam, quando patet ipſa baſis cum altero angulo. Quæritur enim in calce ipſius Tabulæ baſis data, & à ſiniſtro latere angulus datus, & quicquid in area occurrit, auferendum eſt à Quadrante, vt prodeat ipſe angulus, qui quæritur.

EXEM-

E X E M P L V M.

Offeratur Triangulum A B C habens latus B C gr. 56. 3′o. & angulum A ei oppoſitum gr. 68. 2′o. Accipio itaque hos gr. 56. 3′o. dati lateris in calce, & in area complementum anguli, nempe gr. 21. 4′o. & in latere ſiniſtro video quęſitum angulum gr. 42. & tantus eſt alter angulus quęſitus C.

Aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

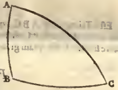
NVllo ferè negotio colligitur per Tabulam Secundę Analogię angulus quęſitus, comperiendo nempe in fronte tabulæ latus datum, & à latere dextro datum angulum ei oppoſitum; nam in areali vtriuſque numeri concurſu prodit alter angulus quæſitus.

Vt in dicto exemplo, vbi conquiſiuerimus gr. 56. 3′o. in fronte dictæ tabulæ, & à dextro latere gr. 68. 2′o. dabuntur in area gr. 42. pro angulo optato.

P R O B L E M A VIII.

Data baſe cum vno latere latus aliud adinuenire.

HAbeat Triangulum A B C baſim datam A C, cum vno ex lateribus A B. Vt tertium latus B C cognoſcatur, confugiemus ad Primam tabulam: factoque in eam ingreſſu cum latere dato in calce, & in area cum complemento baſis datæ, offeretur tibi à latere dextro ipſum latus quæſitum. Vel etiam quæratur latus datum à latere dextro tabulæ, & arealiter complementum baſis, & in calce tabulę dabitur latus quæſitum.



E X E M P L V M.

Data ſit baſis A C gr. 60. 2′o. & latus B C gr. 52. quæro itaque in calce Primæ Tabulæ gr. 52. dati lateris, & in area illius columnæ obſeruo gr. 29. 4′o. complementi baſis, & à dextro latere conſpicio gr. 36. 3′o. & tantum pronuncio eſſe tertium latus quæſitum A B.

Aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

ACcede ad ipſam ſecundam tabulam, ſumendo in eius fronte latus datum, & baſim datam à latere dextro, & in area habebis quæſiti lateris complementum.

Vt in dicto Exemplo; cum latere dato gr. 52. in fronte comperto; & cum gr. 60. 2′o. à latere dextro; adinuenio in area gr. 53. 3′o. cuius numeri complementum eſt quæſitum latus gr. 36. 3′o.

P R O B L E M A IX.

Datis duobus lateribus circa rectum acutos angulos inquirere.

HActenus de Primę & Secundę Tabulę Primi Mobilis vſu. Nunc Tertiam tabulam pro quinque ſequentibus Problematibus, commodè vſurpabimus per laterales ingreſſus. Et primò quidem cùm proponetur Triangulum notorum laterum circa rectum, vt angulus quilibet expiſcari poſſis, Ingrediemur eam cum illo latere frontaliter, quod quęſito lateri adiacet, & à dextro latere cum altero latere dato, quod dicto met quęſito angulo opponitur, & habebimus in area in vtriuſque concurſu complementum quęſiti anguli.

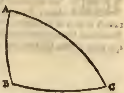
Aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

PRomptè ſatis Tabula Secundæ Analogiæ exhibet in area quæſitam baſim, vbi in eius calce angulum datum, & à latere ſiniſtro latus datum conquiſiueris.

Vt in dictomet Exemplo ſumo in calce gr.43.1'3. & à latere ſiniſtro gr.36.3'o. & in area excipio gr. 6o.2'o, & tanta eſt baſis quæſita.

PROBLEMA VI.

Datis duobus Angulis obliquis inuenire latera illis oppoſita.



CVM ex duobus angulis obliquis notis in Rectangulo Triangulo, opus fuerit latera illis oppoſita cognoſcere, operandum erit per arealem introitum in Primam Tabulam, ſic.

Accipe in eius capite angulum datum, cuius adiacens latus quæritur, & in area complementum alterius dati anguli, qui quęſito lateri opponitur, & à latero dextro dictæ tabulæ offeretur latus ipſum quæſitum.

EXEMPLVM.

Habeat oblatum Triangulum A B C angulum A gr.68.2'o. & angulum C gr.42. & quæratur latus B C angulo priori A oppoſitum. Sumo itaque gr.42. in fronte, & in area complementum alterius anguli A, vt pote gr.21.4'o. & à latere dextro animaduerto gr.56.3'o. pro latere quæſito B C.

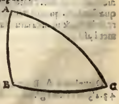
Aliter ex Secunda Tabula Primi Mobilis.

ACcipiendus eſt in eius calce angulus quæſito lateri adiacens, & à latere dextro angulus alter, qui dictomet lateri opponitur, & area obtinebis numerum, cujus complementum ad quadrantem declarabit quantitatem quæſiti lateris.

Vt in dato eodem exemplo comperio in calce Secundæ tabulę gr.42. & à dextro latere gr.68.2'o. & in area accipio gr.33.3'o. quos gradus aufero à Quadrante, & remanent gr.56.3'o. pro lateris B C quæſiti quantitate.

PROBLEMA VII.

Dato latere cum angulo oppoſito reperire alium angulum dicto lateri adiacentem.



ANTEQVAM Problema ipſum ad calculum exponatur, oportet nouiſſe affectionem vel ipſiuſmet anguli quęſiti, vel alterius lateris non dati, vel etiam baſis: quemadmodum diximus Problemate quinto, Quo ſanè pręcepto ſic ad quęſiti enodationem per Primam Tabulam accedemus.

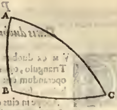
Sume in calce latus datum, & in area complementum anguli dati, & à latere ſiniſtro tibi manifeſtabitur angulus quęſitus. Idem eueniet accipiendo latus datum in latere dextro Tabulæ, & in area anguli dati complementum, nam tunc in capite tabulę habetur quęſitus angulus.

EXEM-

tur in fronte gr.42.& à dextro latere gr.56.3′o.& area exhibet in vtriuſque concurſu gr.21.4′o.cuius numeri reliquum de quadrante eſt gr.68.2′o.pro angulo quæſito A dicto lateri oppoſito.

PROBLEMA IV.

Data baſe cum vno latere explorare angulum illi lateri oppoſitum.



HABEAT oblatum Triangulum A B C baſim cognitam A C vnà cum latere A B dato. Ex his venabitur per arealem introitum in Generalem Tabulam angulum C dicto lateri oppoſitum, in hunc modum. Sume in latere ſiniſtro primæ Tabulæ baſim datam,& in area latus datum, & in fronte obtinebis quæſitum angulum. Siue etiam ſume in fronte baſim ipſam,& in area latus datum: namque tunc à latere ſiniſtro dabitur dictus angulus quæſitus.

EXEMPLVM.

Eſto baſis data A C gr.60.2′o.& latus A B gr.36.3′o. Obſeruo itaque gr.60.2′o.in fronte, & in area gr.36.3′o.& à latere ſiniſtro reſpondent gr.43.1′3.pro angulo C quæſito.

Vel aliter per Tabulam Secundæ Analogiæ.

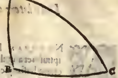
SI arealem introitum in Generalem tabulam effugere volueris, confugies ad ſecundam Analogiæ tabulam, quæ expeditiſſimè dabit tibi quæſitum angulum in area: ſi baſim datam in illius calce animaduertas,& à latere ſiniſtro latus datum.

Vt in dicto exemplo,capio gr.60.2′o.baſis datæ in calce, & à latere ſiniſtro gr.36.3′o. dati lateris, & in area deprehendo gr.43.1′3.vt prius.

PROBLEMA V.

Dato latere cum angulo illi oppoſito baſim explorare.

ANCEPS eſt Triangulum,in quo datur vnum latus,puta A B cum angulo illi oppoſito C niſi conſtiterit,num tertius angulus A ſit acutus,an obtuſus,vel an tertium latus B C ſit quadrante maius vel minus,aut etiam,an ipſa quæſita baſis A C ſit Quadrante maior,vel minor. Nos autem damus Canonem Tertium, Decimi Capitis, Secundi Libri, Primi Mobilis ad quæſitum ipſum ſpecie dignoſcendum. Hic autem per Generalem tabulam calculus abſoluitur vno areali ingreſſu.



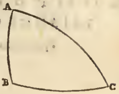
Ingredere itaque tabulam ipſam frontaliter cum angulo dato, & arealiter cum latere dato ipſi oppoſito, & latus ſiniſtrum exprimet quæſitæ baſis quantitatem. Siue etiam quære angulum datum à latere ſiniſtro, & in area latus datum, & in capite Tabulæ offeretur ipſamet baſis.

EXEMPLVM.

Datur latus A B gr.36.3′o.cum angulo C oppoſito gr.43.1′3.quæro igitur in fronte hos gradus 43.1′3.& in area gr.36.3′o.& à latere ſiniſtro offendo gr.60.2′o.pro quæſita baſe A C.

PROBLEMA I.

Data baſe cum vno angulo indagare latus dicto angulo oppoſitum.



IN Triangulo Rectangulo Sphærico A B C, angulum ad B rectum habente, data ſit baſis A B cum angulo C, vt habeatur latus A B dicto angulo oppoſitum. Ingredere Tabulam Primæ Analogiæ, quam Generalem vocamus, lateraliter cum baſe & angulo datis, ſumendo vnum ex his numeris frontaliter, & alium à latere ſiniſtro: nam in areali vtriuſque concurſu obtinebis quæſitum latus.

E X E M P L V M.

Eſto baſis A C gr.64.3′0.& angulus C gr.32.2′0. facto cum his numeris laterali in primam tabulam ingreſſu, colligo in area pro latere quæſito A B, gr.28.5′1. ferè.

PROBLEMA II.

Datis duobus lateribus circa rectum baſim inuenire.

DENTVR nunc Trianguli Rectanguli A B C duo latera A B. B C. circa angulum B rectum; & quęratur baſis A C, quod eſt latus angulo recto oppoſitum.

Quęſitum hoc per Generalem ſeu primam tabulam laterali introitu indagatur, comperiendo videlicet vnum ex lateribus datis in calce dictę tabulę, & aliud à latere dextro: & in area quidem elicietur complementum quęſitę baſis; vnde & ipſa ſtatim per ſubductionem dicti inuenti numeri à gradibus 90. innoteſcet.

E X E M P L V M.

Data ſint duo latera circa rectum, vt pote A B gr. 36.3′0. B C gr.52. His itaque adinuentis in calce & a latere dextro excipio ex area gr.29.4′0. fere, quibus ſublatis à gradibus 90. prodit quęſita baſis gr.60.2′0.

PROBLEMA III.

Dato latere cum angulo adiacente inquirere angulum illi lateri oppoſitum.

IN Triangulo Rectangulo Sphærico A B C, offeratur notum latus B C cum angulo C ei adiacente: vt ex his cognoſci poſſit angulus A, qui dicto lateri opponitur, confugiemus ad eandem Primam Tabulam, & per lateralem introitum, quæſitum ipſum obtinebimus, ex area in hunc modum. Sumatur in dicta tabula frontaliter angulus datus, & à dextro latere latus datum, ſiue etiam ſumatur à ſiniſtro latere angulus datus, & in calce latus datum, nam vtroque modo reſpondet in area quæſiti anguli complementum, quo de quadrante ſublato prodit ipſe angulus.

E X E M P L V M.

Oblatum Triangulum habeat angulum C gr.42.cum latere B C adiacente gr.56.3′0. Sumo igi-

tur

IO. ANTONII MAGINI PATAVINI

COMPENDIVM CALCVLI TRIANGVLORVM RECTANGVLORVM

Sphæricorum per Tabulas Quatuor Analogiarum.

ETSI de Triangulis Sphæricis tùm Rectangulis, tùm Obliquangulis, abundè ſatis in Quatuor prioribus Libris noſtri Primi Mobilis diſſeruerimus,& multiplices ſoluendi modos attulerimus, nihilominus hìc etiam breuiter de iiſdem tractare inſtituimus. Cum enim in hoc noſtro volumine Quatuor Analogiarum Tabulas dederimus, non abs re fore iudicauimus, per eaſdem ſolutionem Triangulorum exhibere. Cæterùm agnoſcimus facilè hanc, per haſce Tabulas, ſolutionem non ita exactam prodire, vt illam, ex Generali Tabula ſola, quam ad decades primorum minutorum per vtrumque verſum ſupputatam, in noſtro Primo Mobili damus, neque etiam velut alteram, ex ſinibus, Tangentibus, & Secantibus: quinimò,vt,quod res eſt,fateamur, Tabulæ hæ quibuſdam in locis varietatem non negligendam admittunt; verùm in hoc caſu vna alterius defectum facillimè ſupplebit. Cùm enim Secunda & Quarta Tabula circa calcem vniuſcuiuſq; columnæ, inæquales admodùm,ac citò mutabiles per vtrumque verſum, numerorum exhibeant differentias, neceſſariò ibidem ingreſſu occurrente, ne nimis a ſcopo aberremus, ad alias duas Tabulas, illis relictis, erit confugiendum. Pro laterali enim in Secundam Tabulam ingreſſu, vtemur areali in Primam; at pro laterali in Quartam, adhibebimus arealem in Tertiam, iiſdem vtrobique reſeruatis terminis, ſicq; accuratiori ſtylo Triangulorum dimenſionem perſtringemus, verùm ſeorſim in ſingulis ipſorum quæſitorum ſolutionibus illa Lectorem admonebimus. Hanc autem Triangulorum Rectangulorum Sphæricorum pertractationem, ſeruato eodem,quo in noſtro Tertio Primi Mobilis libro vſi ſumus ordine, expediemus: vbi Problemata ſexdecim pro quæſitorum varietate diuerſis modis ſoluenda exhibuimus; quæ omnia etſi per Primam ſolam Primi Mobilis, tabulam, vt ibidem fecimus, poſſint expediri, nihilominus contenti erimus hìc octo tantùm priora per hanc Primam tabulam, ad calculum reuocare, cùm hæc vno tantum ingreſſu abſoluantur; reliqua verò, octo duabus per dictam Primam tabulam, egeant operationibus; licet etiam vnico tantùm ingreſſu per reliquas tabulas expediantur. Tria itaque priora Problemata per lateralem introitum in Primam tabulam, quinque mox ſequentia, per arealem in eandem, expediemus, adhibito etiam laterali in Secundam tabulam ingreſſu: Præterea alia quinque immediatè ſubſequentia, nonum ſcilicet decimum, vndecimum, duodecimum, & decimumtertium tertiæ Tabulæ per lateralem ingreſſum adaptabimus: quæ reſtant verò tria poſtrema, partim per arealem ingreſſum in dictam iter Tertiam, partim etiam per lateralem in Quartam tabulam introitum,ad calculum reuocabimus. Præmonemus interea tertiam Analogiæ Tabulam non eſſe ad inſtar reliquarum ad integros gradus tantùm ſupputatam, ſed intra priores 30. gradus frontales, & vltra 60. laterales ſiniſtros, interdum ad ſextantes graduum per vtrumque verſum; nonnunquam verò de tribus in tria, ac interdum etiam de ſingulis in ſingula minuta, illam exarauimus, ſic defectui ipſius, ob nimium excreſcentes differentias, ſubuenientes. Poſt paginam igitur quartamdecimam frontales numeri exhibent gradus,& minuta; & laterales numeri continuant gradus in numeris maioribus, & minuta in numeris minoribus. Quamobrem ſi quærendus ſit arcus intra priores 30. gradus in Tabulæ capite, vel alius vltra gradus 60. in eiuſdem calce, quando ſcilicet a latere ſiniſtro inquirendus ſit numerus aliquis maior gradibus 60. vel etiam quando a dextro latere aſſumendus ſit numerus gradibus 30. minor, recurremus ad ſecundam dictæ tertiæ Tabulæ partem, quæ intra decimamquartam, & trigeſimam paginam continetur. Iam verò Problemata ipſa proponamus.

ſterioris tabellæ pro directionibus: obſeruato diurno motu Solis itidem in fronte: nam in area patebunt dies & horæ adiungendæ integris annis. Vt exempli gratia ſit taxandum tempus, quo Sol deuoluitur per directionem ad corpus ♀. Cum igitur ſupra in ſerie directionum Solarium detur arcus huius directionis ſecundum viam rationalem grad. 41. 28′. accepto in fronte prioris Tabulæ motu diurno Solis in Aequatore grad. 54. 26′. quæro ipſum directionis arcum arealiter, & facta debita numero cum operatione video numero proximè minori grad. 40. 49′. conuenire annos 45. à latere. Superſunt autem minuta 39. quæ in poſteriore tabula exhibent dies 262. ferè. Sed ſi diurnus Solis motus in Zodiaco attendendus eſſet, per annua menſura in directionibus, qui ſuperius dabatur 59′. 10″. reſultaret huius directionis tempus, annorum 42. cum diebus 19. ferè.

Et hæc quidem ſufficiant pro præſenti negotio.

Poſtremo hunc eundem ordinem pro horoſcopo lunari dirigendo repetiui. Namque primo accepi arcum eius ſemidiurnum grad. 115. 3'3. & diſtantiam a medio cęli gr. 25. 3'9. cum quibus deſumpſi arcum Poſitionis grad. 18. ad vnguem, & circulum horarium grad. 20. ferè. Deinceps verò eius directiones, prout ſequitur, abſolui.

Directiones ☽ ſub { Arcu Poſitionis grad. 18. / Circulo Horario grad. 20.

Secundum viam Rationalem.											iuxta Ptol.			
Promiſſores	Aſcenſ. recta		Arcus ſemid.		Diſtantia à Merid. in ſitu ſuo		Diſtant. à merid. in ſitu ☽		Arcus directionis		Diſtant. à merid. in ſitu ☽		Arcus directionis	
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
□ ♂ dex. in Aequin.	90	18	90	0	33	54	18	0	15	54	20	0	13	54
□ ♂ dex. 0 20 ♋	90	22	115	48	33	58	25	44	8	14	25	44	8	14
corpus ♃ 4 33 ♋	94	56	114	31	38	32	25	22	13	10	25	27	13	5
□ ☉ dex. in Aequin.	97	31	90	0	41	7	18	0	23	7	20	0	21	7
△ ♀ dex. in Aequin.	97	32	90	0	41	8	18	0	23	8	20	0	21	8
□ ☉ dex. 8 11 ♋	98	55	115	29	42	31	25	38	16	53	25	40	16	51
△ ♀ dex. 11 27 ♋	102	28	115	10	46	4	25	33	20	31	25	36	20	28
corpus ♄ 18 28 ♋	109	51	112	44	53	27	24	51	28	36	25	3	28	24
✱ ☿ dex. in Aequin.	113	2	90	0	56	38	18	0	38	38	20	0	36	38
✱ ☿ dex. 22 0 ♋	113	47	113	28	57	23	25	4	32	19	25	12	32	11
corpus ☉ 26 21 ♋	118	28	113	7	62	4	24	58	37	6	25	9	36	55
✱ ♂ dex. in Aequin.	120	18	90	0	63	54	18	0	45	54	20	0	43	54
✱ ♂ dex. 0 20 ♌	122	33	111	30	66	9	24	30	41	39	24	47	41	22
☋ 1 52 ♌	124	8	111	5	67	44	24	23	43	21	24	41	43	3
✱ ☉ dex. in Aequin.	127	31	90	0	71	10	18	0	53	10	20	0	51	10
□ ♀ dex. in Aequin.	128	50	90	0	72	26	18	0	54	26	20	0	52	26
✱ ☉ dex. 8 11 ♌	130	37	109	17	74	13	23	51	50	22	24	28	49	55
□ ♀ dex. 11 27 ♌	131	55	108	15	77	31	23	33	53	58	24	3	53	28
✱ propr. ſin. 22 43 ♌	145	5	104	24	88	41	22	24	66	17	23	12	65	29
✱ ♃ ſin. in Aequin.	152	9	90	0	95	45	18	0	77	45	20	0	75	45
✱ ♃ ſin. 4 33 ♍	156	25	100	1	100	1	21	5	78	56	22	13	77	48
Aſcend. 4 33 ♍	156	25	100	1	100	1	21	5	78	56	22	13	77	48
✱ ♀ dex. in Aequin.	160	8	90	0	103	44	18	0	85	44	20	0	83	44
✱ ♀ dex. 11 27 ♍	162	53	97	20	106	29	20	15	86	14	21	38	84	51

Reſtat tandem, vt ſingulos directionum arcus in tempus conuertamus, quod vtique fiet facillimè iuxta vſitatam rationem, accipiendo pro ſingulo gradu annum vnum, & pro ſingulis quinque minutis vnum menſem, ac pro vno minuto ſex dies. Quod ſi recentiorum opinionem ſequi placuerit, confugiemus ad locum Solis propoſitæ radicis ſumendo motum eius diurnum, vel in Zodiaco qui datur gra. 59. 1'0. vel in Aequatore ſecundum rectas aſcenſiones, qui eſt gra. 54. 2'6. pro menſura annua in directionibus, & hic quidem quęrendus veniet in fronte prioris tabulæ conuerſionis graduum & minutorum in annos, pro directionibus, quæ extat in fine huius voluminis, & arealiter accipiendus eſt arcus directionis, & a latere dabuntur anni integri, ſi minuta aliquot ſupererunt, illa ſumemus a latere poſterioris

Directiones ☽, cuius arcus Poſitionis grad. 45. 44′. & circulus, ſeu ſitus Horarius grad. 49. 23′.

Promiſſores	*Secundum viam Rationalem*										*iuxta Ptol.*			
	Aſcenſ. recta		*Arcus ſemid.*		*Diſtantia à merid. in ſitu ſuo.*		*Diſtantia à merid. in ſitu ☽*		*Arcus directionis*		*Diſtantia à merid. in ſitu ☽*		*Arcus directionis*	
	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M	G	M
⚹ ♂ dex. 0 20 ♌	122	33	111	30	66	9	59	41	6	28	61	11	4	58
☋ 1 50 ♌	124	8	111	5	67	44	60	39	7	5	60	57	6	47
⚹ ☉ dex. in Aequin.	127	34	90	0	71	10	45	44	25	26	49	23	21	47
□ ♀ dex. in Aequin.	123	50	90	0	72	26	45	44	26	42	49	23	22	3
⚹ ☉ dex. 8 11 ♌	130	36	109	17	74	12	59	34	14	48	59	58	14	14
□ ♀ dex. 11 27 ♌	133	55	108	15	77	31	58	42	18	49	59	24	18	7
cōtraanti. ♀ 18 33 ♌	141	0	105	54	84	36	57	3	27	33	58	7	26	29
⚹ ♃ ſin. in Aequatore	152	9	90	0	95	45	45	44	50	1	49	23	46	22
⚹ ♃ ſin. 4 33 ♍	156	25	100	0	100	1	52	52	47	9	54	52	45	9
Horoſcopus 4 33 ♍	156	25	100	0	100	1	52	52	47	9	54	52	45	9
⚹ ♀ dex. in Aequin.	160	8	90	0	103	44	45	44	58	0	49	23	54	21
⚹ ♀ dex. 11 27 ♍	162	54	97	20	106	30	50	58	55	32	53	18	53	12
⚹ ♄ ſin. in Aequatore	167	26	90	0	111	2	45	44	65	18	49	23	61	39
⚹ ♄ ſin. 18 28 ♍	169	24	94	35	113	0	49	0	64	0	51	49	61	11
cōtraant. ☉ 21 49 ♍	172	30	93	16	116	6	48	5	68	1	51	10	64	56
corpus ☿ 22 0 ♍	172	57	93	55	116	33	48	32	68	1	51	33	65	0
⚹ ſuum ſin. in Aequat.	175	58	90	0	119	34	45	44	73	50	49	23	70	11
⚹ ſuum ſin. 26 21 ♍	176	39	91	28	120	15	46	48	73	27	50	11	70	4
contraant. ♂ 29 40 ♍	179	42	90	8	123	18	45	40	77	28	49	27	73	51
corpus ♂ 0 20 ♎	180	18	89	52	123	54	45	38	78	16	49	19	74	35
□ ♃ ſin. 4 33 ♎	184	11	88	11	127	47	44	26	83	21	48	24	79	23
□ ♃ ſin. in Aequatore	184	56	90	0	128	32	45	44	82	42	49	23	79	9
corpus ☉ 8 11 ♎	187	31	86	44	131	7	43	24	87	43	47	36	83	31

Poſtremo

numerus, nempe ipſemet arcus Poſitionis Significatoris, vel circulus horarius eius ex Ptolemaica tabula. Sic igitur in vniuerſum ſe habeat directiones Solis ſecundum vtramque viam.

Directiones Solis cuius { Arcus Poſitionis gr. 46. 30′.
Circulus ſeu ſitus horarius gr. 47. 11′.

Secundum viam Rationalem.											iuxta Ptol.			
Promiſſores	Aſcenſ. recta		Arcus ſemin.		Diſtantia à Merid. ſu ſitu ſuo		Diſtant. à merid. in ſitu ☉		Arcus directionis		Diſtant. à merid. in ſitu ☉ hor.		Arcus directionis	
	G	′	G	′	G	′	G	′	G	′	G	′	G	′
□ ♄ ſin. 18.28 ♎	197	1	97	19	39	33	51	48	12	25	51	1	11	38
□ ♄ ſin. in Aequatore	199	51	90	0	36	43	46	30	9	47	47	21	10	18
□ ☽ ſin. 26.21 ♎	204	24	100	21	32	0	53	59	21	59	52	37	20	37
□ ☽ ſin. in Aequatore	208	28	90	0	27	56	46	30	18	34	47	11	19	15
△ ♃ ſin. 4.33 ♏	212	16	103	25	24	8	56	11	32	3	54	13	30	5
△ ♃ ſin. in Aequatore	217	43	90	0	18	41	46	30	27	49	47	11	28	30
corpus ♀ 11.27 ♏	219	0	106	26	17	4	58	32	41	28	55	49	38	45
△ ♄ ſin. 18.28 ♏	225	59	108	14	10	25	59	38	49	13	56	34	46	9
✱ ☿ ſin. 22. 0 ♏	229	34	109	20	6	50	60	24	53	34	57	18	50	28
△ ♄ ſin. in Aequatore	232	16	90	0	4	8	46	30	42	22	47	11	43	3
✱ ☿ ſin. in Aequatore	232	52	90	0	3	24	46	30	43	6	47	11	43	47
△ ☽ ſin. 26.21 ♏	234	0	110	36	2	24	61	16	58	52	58	0	55	36
Imum cęli 28. 39 ♏	236	24	111	13	0	0	61	44	61	44	58	19	58	19
✱ ♂ ſin. 0.20 ♐	238	9	111	41	1	45	62	3	63	48	58	33	60	18
✱ ♂ ſin. in Aequatore	240	18	90	0	3	54	46	30	50	24	47	11	51	5
△ ☽ ſin. in Aequatore	240	50	90	0	4	26	46	30	50	56	47	11	51	37
contraantiſc. ☽ 3.39 ♐	241	37	112	31	5	23	62	37	67	50	58	59	64	12
✱ ſuum ſin. 8.21 ♐	246	24	113	30	10	0	63	19	73	19	59	30	69	30
✱ ſuum ſin. in Aequat.	247	28	90	0	11	4	46	30	57	34	47	11	58	15
contraanti. ♄ 11.32 ♐	249	59	114	7	13	35	63	44	77	19	59	50	73	25

Quintò in Luna, quæ verſatur ſupra terram accepi arcum ſemidiurnum grad. 113. 7′. & rectam aſcenſionem grad. 118. 28′. a qua detracta recta medij cœli aſcenſione grad. 56. 24′. remanet diſtantia eius a medio cœli grad. 62. 4′. cum qua, & cum dicto arcu ſemidiurno elicui arcum eius Poſitionis grad. 45. 44′. ex tabula Generali ſecundum viam rationalem, & circulum eiuſdem horarium grad. 49. 23′. ex altera Tabula Poſitionum Generali Ptolemaica, & ſub his directiones ☽ ad ſingulos Promiſſores definiui ad inſtar calculi Solaris, vt hic patet.

Directiones

Directiones Horoſcopi ad latitudinem grad. 45.

		♍	*Aſc. obli.*	*Arcus dir.*
Horoſc. ad	✶ ♀ *dex.*	11. 27	155. 34	9. 10
	✶ ♀ *dex. in Aequatore*		160. 8	13. 44
	✶ ♄ *ſin.*	18. 28	164. 49	18. 25
	✶ ♄ *ſin. in Aquatore*		167. 26	21. 2
	contraantiſcium ☉	21. 49	169. 14	22. 50
	corpus ☿	22. 0	169. 2	22. 38
	✶ ☽ *ſin.*	26. 21	175. 11	28. 47
	✶ ☽ *ſin. in Aequatore*		175. 58	29. 34
	contraantiſcium ♂	29. 40	173. 34	27. 10
		♎		
	corpus ♂	0. 20	180. 26	34. 2
	□ ♃ *ſin. in Aequinoctiali*		184. 56	38. 32
	□ ♃ *ſin.*	4. 33	186. 0	39. 36
	corpus ☉	8. 11	190. 46	44. 22
	□ ♄ *ſin. in Aequinoctiali*		199. 51	53. 27
	□ ♄ *ſin.*	18. 28	204. 20	57. 56
	□ ☽ *ſin. in Aequinoctiali*		208. 28	62. 4
	□ ☽ *ſin.*	26. 21	214. 47	68. 23
	△ ♃ *ſin. in Aequinoctiali*		217. 43	71. 19
		♏		
	△ ♃ *ſin.*	4. 33	225. 41	79. 17
	✶ *ſuum ſin.*	4. 33	225. 41	79. 17
	△ ♄ *ſin. in Aequinoctiali*		232. 16	85. 52
	✶ ☿ *ſin. in Aequinoctiali*		232. 52	86. 28
	corpus ♀	11. 27	235. 16	88. 52

Quartò pro Sole accepimus arcum eius ſeminocturnum grad. 93. 16. cum ſub terra verſetur, & rectam aſcenſionem grad. 187. 31: quam ſubduximus a recta imi coeli aſcenſione grad. 236. 24. & reliquum fuit diſtantia Solis ab I. C. nempe grad. 48. 53. cum qua & cum arcu ſeminocturno ipſius ex tabula Poſitionum Generali, ſecundum viam rationalem, deprehendimus arcum eius Poſitionis grad. 46. 30. & ex tabula Poſitionum Horariarum Ptolemaica circulum horarium grad. 47. 11. Deinceps verò ordinauimus ſingulos promiſſores in Zodiaco ipſi Soli occurſantes, quorum ſingulorum accepimus arcum ſeminocturnum ad dictam polarem eleuationem, quia Sol eſt infra terram, atque etiam aſcenſionem rectam, quam conferendo cum recta imi coeli Aſcenſione per ſubtractionem minoris a maiore definiuimus diſtantiam ſingulorum promiſſorum ab imo coeli in ſitu ſuo. Poſtea ingrediendo Tabulam Poſitionum Generalem ſecundum viam rationalem cum arcu ſeminocturno ſingulorum promiſſorum, accepimus eorum numerum ſub columna arcus Poſitionis Solis facta debita correctione, qui quidem eſt diſtantia, quam ab imo coeli debet obtinere dictus promiſſor in ſitu ipſius Solis Significatoris, qua collata cum diſtantia, quam idem habet in ſitu proprio, minorem de maiore auferendo, quando ambæ cadunt in eadem cœli medietate, producitur arcus directionis, ſicut contingit in omnibus Promiſſoribus vſque ad imum cęli. Vel ambas diſtantias ab imo cęli coniungendo, quando cadunt in diuerſis medietatibus, ſicut accidit hic in omnibus Promiſſoribus vltra imum cęli. Præterea accepimus etiam ex tabula Generali Ptolemaica cum arcu ſeminocturno ſingulorum promiſſorum diſtantiam, quam debet habere promiſſor ab imo cęli in ſitu horario ipſius Solis, qua collata cum illa, quam habet ſitu in proprio, per ſubtractionem, vel additionem, ad eundem modum prodit arcus directionis ſecundum viam Ptolemaicam, quod ideo fecimus, vt differentia pateret in ſingulis directionibus ſecundum vtrumque modum, quæ ſanè differentia prouenit tantum ob variam diſtantiam Promiſſoris a meridiano in ſitu Significatoris. Porrò vt etiam directiones conficeremus ipſius Solis ad Promiſſores radios in Aequatore definiuimus diſtantiam, quam habet quilibet Promiſſor ab imo cęli, quas ſingulas diſtantias contulimus cum arcu Poſitionis ipſius Solis, & per ſubductionem minoris de maiore, in eadem cęli medietate, vel per additionem vtriuſque, in diuerſis cęli medietatibus, produximus arcus directionum. Nam cum arcus ſemidiurnus, vel ſeminocturnus ſingulorum Promiſſorum in Aequatore ſit ſemper Quadrans, ſeu graduum 90. ex Tabula Poſitionum Generali idem in omnibus colligitur

numerus,

Secundò, pro directionibus medij cœli abſoluendis, colligendæ ſunt aſcenſiones rectæ ſingulorum promiſſorum in Zodiaco, quibus addendæ veniunt Radiationes in Aequatore ſuis debitis locis diſpoſitæ, vt in hoc exemplo cernere licet, & ab his ſingulis auferenda erit recta medij cœli aſcenſio, quæ eſt grad. 56. 24'. & reliquum pro arcu directionis obſeruandum eſt.

Directiones Medij Cæli.

		♊	*Aſc recta.*	*Arcus direct.*
	△ ♂ *dex.*	0. 20	58. 9'	1. 45'
	△ *dex.* ♂ *in Aequatore*		60. 18	3. 54
	✶ ☽ *dex. in Aequatore*		60. 58	4. 34
	△ ☉ *dextrum*	8. 11	60. 25	10. 1
	Antiſcium ♄	11. 32	70. 0	13. 36
	□ ☿ *dex.*	22. 0	81. 17	24. 53
	⁙	22. 43	82. 4	25. 40
	Antiſcium ♃	25. 27	85. 2	28. 38
M. C. ad	□ ♂ *dex. in Aequatore*		90. 18	33. 54
		♋		
	□ ♂ *dex.*	0. 20	90. 22	33. 58
	corpus ♃	4. 33	94. 58	38. 34
	□ ☉ *dex.* & △ ♀ *dex. in Aequatore*		97. 31	41. 7
	□ ☉ *dex.*	8. 11	98. 55	42. 31
	△ ♀ *dex.*	11. 27	102. 27	46. 3
	corpus ♄	18. 28	109. 50	53. 26
	✶ ☿ *dex. in Aequatore*		113. 2	56. 38
	✶ ☿ *dex.*	22. 0	113. 47	57. 23
	corpus ☽	26. 21	118. 30	62. 6
	✶ ♂ *dex. in Aequatore*		120. 18	63. 54
	✶ *ſuum ſin.*	28. 44	120. 52	64. 28
		♌		
	✶ ♂ *dex.*	0. 20	122. 33	66. 9
	☋	1. 52	124. 8	67. 44
	✶ ☉ *dex. in Aequatore*		127. 34	71. 10
	□ ♀ *dex. in Aequatore*		128. 50	72. 26
	✶ ☉ *dex.*	8. 11	130. 37	74. 13
	□ ♀ *dex.*	11. 27	133. 55	77. 31
	contrāant ſcium qui	18. 33	141. 0	84. 36
	□ *ſuum ſin.*	28. 44	150. 53	94. 29

Tertio directiones Horoſcopi ſic abſoluimus. Deſumpſimus aſcenſiones obliquas ſingulorum promiſſorum in Zodiaco ad latitudinem grad. 45. & his permiſcuimus radiationes Planetarum in Aequatore, ſeruato ordine congruo, & ab his ſingulis obliquam Horoſcopi aſcenſionem grad. 146. 24'. ſubduximus & quod reliquebatur ex hac ſubductione pro arcu directionis accepimus, & in Tabula repoſuimus, vt hic apparet:

Dire-

Radiationes in Zodiaco ſuperioris figuræ.

	G	M	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
♂	0	20	☍		∧	□	*		♂		*	□	△	
☊ ☋	1	52					☋						☊	
♃	4	33	□	*		♃		*	□	△		☍		△
Aſcend.	4	33						*Aſc.*		*	□	△		*ſept.*
☉	8	11	☍		△	□	*		☉		*	□	△	
♀	11	27		☍		△	□	*		♀		*	□	△
♄	18	28	□	*		♄		*	□	△		☍		△
☿	22	0		△	□	*		☿		*	□	△		☍
✳	22	43			✳		*	□	△					
☽	26	21	□	*		☽		*	□	△		☍		△
M. C.	28	44		*M. C.*		*	□	△		*I. C.*				

	longitudines			latitudines			declinationes			aſc.rectæ		Arcus *		Arcus △	
☉	8	11	♎	0	0		3.	16.	M.	187	31	59	57	120	3
☽	26	21	♋	0	29	S. D.	21	26	S.	118	28	57	30	122	30
♄	18	28	♋	1	7.	M. D.	21	8	S.	109	51	57	35	122	25
♃	4	33	♋	0	54	M. D.	22	32	S.	94	56	57	13	122	47
♂	0	20	♎	0	9	S. A.	0	0		180	18	60	0	120	0
♀	11	27	♏	0	30	M. D.	15	48	M.	218	50	58	42	121	18
☿	22	0	♍	0	47.	S. A.	3	54	S.	172	57	59	55	120	5

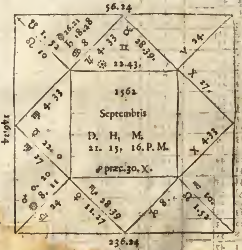
Aſpectus Planetarum in Aequatore per ordinem.

			G.	M.				G.	M.
□	♃	*dex.*	4	56	□	♃	*ſin.*	184	56
□	[illegible]	*dex.*	19	51	□	♄	*ſin.*	199	51
□	☽	*dex.*	28	28	□	☽	*ſin.*	208	28
*	♃	*dex.*	37	43	△	♃	*ſin.*	217	43
*	♄	*dex.*	52	16	△	♄	*ſin.*	232	16
△	☿	*dex.*	52	52	*	☿	*ſin.*	232	52
△	♂	*dex.*	60	18	*	♂	*ſin.*	240	18
*	☽	*dex.*	60	58	△	☽	*ſin.*	240	58
△	☉	*dex.*	65	1	*	☉	*ſin.*	247	28
□	☿	*dex.*	82	57	□	☿	*ſin.*	262	57
□	♂	*dex.*	90	18	□	♂	*ſin.*	270	18
□	☉	*dex.*	97	31	□	☉	*ſin.*	277	31
△	♀	*dex.*	97	32	*	♀	*ſin.*	277	32
*	☿	*dex.*	113	2	△	☿	*ſin.*	293	2
*	♂	*dex.*	120	18	△	♂	*ſin.*	300	18
*	☽	*dex.*	127	34	□	♀	*ſin.*	308	50
□	♀	*dex.*	228	50	△	☉	*ſin.*	310	1
*	♃	*ſin.*	152	9	△	♃	*dex.*	332	9
*	♀	*dex.*	160	8	△	♀	*ſin.*	340	8
*	♄	*ſin.*	167	26	△	♄	*dex.*	347	26
*	☽	*ſin.*	175	58	△	☽	*dex.*	355	58

CANON LV.

Recapitulatio præcedentium Canonum ad vſum directionum cuiuſcunque cœleſtis figuræ, tàm ſecundum viam rationalem, quam ſecundum Ptolemæi modum.

ETSI ſciam exercitatos viros in calculo Aſtronomico, nulla alia admonitione indigere, ad rectè inſtituendas ac tractandas directiones, iuxta Canones à nobis ſuperius traditos, nihilominus præterire in Tyronum gratiam noluimus recollectionem in vnam ſummam præceptorum omnium, à nobis pro hac praxi traditorum, applicatam calculo, & exemplis directionum ſingulorum locorum quinque principalium, pro cœleſti figurà ſequente, ad eleuationem poli graduum 45. præcisè fabricata.



Antiſcia Planetarum.

♄	11	32	♊
♃	25	27	♊
♂	29	40	♓
☉	21	49	♓
♀	18	33	♒
☿	8	0	♈
☽	3	39	♊

Propoſita, in exemplo ſuperiore, figura in primis radiationes determinandæ ſunt à nobis, tàm in Zodiaco, quàm in Aequatore; in Zodiaco quidem, prout apparet in hac figurà, quam Speculum Aſtronomicum cœleſtis figuræ vocant Aſtronomi; & in Aequatore ſecundum doctrinam Canonis 40. quibus ſanè determinatis, diſponendi veniunt in ordinem promiſſores, qui ſignificatori propoſito occurrere poſſunt.

Tabula Profectionis Diurnæ.

	In Diebus.				Horę	In Horis &			Minutis.			
						G	,	''				
Dies	S	G	,	''	Min.	,	''	'''	Min.	,	''	'''
1	0	13	52	52	1	0	34	42	31	17	55	48
2	0	27	45	45	2	1	9	24	32	18	30	30
3	1	11	38	37	3	1	44	7	33	19	5	12
4	1	25	31	29	4	2	18	49	34	19	39	54
5	2	9	24	21	5	2	53	31	35	20	14	36
6	2	23	17	14	6	3	28	13	36	20	49	18
7	3	7	10	6	7	4	2	55	37	21	24	1
8	3	21	2	58	8	4	37	37	38	21	58	43
9	4	4	55	51	9	5	12	20	39	22	23	25
10	4	18	48	43	10	5	47	2	40	23	8	7
11	5	2	41	35	11	6	21	44	41	23	42	49
12	5	16	34	28	12	6	56	20	42	24	17	32
13	6	0	27	20	13	7	31	8	43	24	52	14
14	6	14	20	12	14	8	5	51	44	25	26	56
15	6	28	13	4	15	8	40	33	45	26	1	38
16	7	12	5	57	16	9	15	15	46	26	36	20
17	7	25	58	49	17	9	49	57	47	27	11	2
18	8	9	51	41	18	10	24	39	48	27	45	45
19	8	23	44	34	19	10	59	21	49	28	20	27
20	9	7	37	26	20	11	34	4	50	28	55	9
21	9	21	30	28	21	12	8	46	51	29	29	51
22	10	5	23	11	22	12	43	28	52	30	14	33
23	10	19	16	3	23	13	18	10	53	30	39	15
24	11	3	8	55	24	13	52	52	54	31	13	58
25	11	17	1	47	25	14	27	34	55	31	48	40
26	0	0	54	40	26	15	2	17	56	32	23	22
27	0	14	47	32	27	15	36	59	57	32	58	4
28	0	28	40	24	28	16	11	41	58	33	32	46
29	1	12	33	15	29	16	46	23	59	34	7	29
30					30	17	21	5	60	34	42	11

Canon quinquageſimusquartus.

Quo autem pertingat profectio menſurna ad quodcumque tempus propoſitum in anno aliquo ſic inueſtigatur. Propone tibi tempus reuolutionis illius anni, & cum die illo accipe ex tabella præcedentis Canonis dies collectos, poſtea vide ex eadem, quot dies collecti reſpondeant propoſito tempori ad quos vis ſcire locum profectionis menſurnæ, & per ſubductionem prioris à poſteriore parebit temporis interuallum. Hoc autem quære in ſuperiore tabella menſium profectionalium arealiter, accipiendo proximè minus, & obtinebis numerum menſium profectionalium tranſactorum ab initio dicti anni reuolutionis currentis. Si tempus illud proximè minus ſuo interuallo temporis ſubduces à dictomet interuallo producentur dies reliqui cum horis & minutis, quos comperies arealiter in tabulam profectionis menſurnæ in diebus & horis & obtinebis gradus & minuta, quæ addenda ſunt loco dictæ Profectionis Menſurnæ ad menſis Profectionalis initium. Dando autem cuilibet Menſi Profectionali ſignum vnum incipiendo à ſigno Profectionis annuæ illusmet anni, peruenies in cognitionem ſigni Profectionalis ad initium menſis vertentis, ad quem menſem referuntur reliqui illi dies cum horis. Gradibus autem, & minutis dicti ſigni Progreſſionalis ad initium ipſius menſis addendi ſunt gradus cum minutis congruentibus reliquis diebus nunc compertis, vt habeas locum Zodiaci, ad quem peruenit Profectio menſurna ad illud tempus propoſitum. Et poſtremo etiam cum illis reliquis diebus & horis intrando tabulam Profectionis diurnæ deprehendes ſigna & gradus addenda eidem loco Profectionis menſurnæ, vt pateat Profectio etiam diurna ad datum diem, Sed exemplum hoc rem clariorem reddet.

Sit propoſitum inueſtigare Profectionem menſurnam, & diurnam ad diem 2. Decembris anni 1592. qui pertinet ad annum 48. vertentem Thematis cœli ſuperius in exemplo accepti, quo quidem anno annua Progreſſio Horoſcopi deuoluta fuit ad gr. 26. 1′6. ♐. Cum igitur dies annuæ illius reuolutionis ſit 5. Auguſti cum hor. 15. 5′0. reſpondent huic in tabula dierum collectorum ſuperioris Canonis dies 248. hor. 15. 5′0. Diebus autem 2. Decembris congruunt dies collecti 336. à quibus aufero dictos dies 248. cum hor. 15. 5′0. & relinquuntur dies 87. hor. 8. 1′0. Hos autem quæro in tabula menſium Profectionalium, & minorem numerum accipio, nempe dies 84. hor. 6. 5′3. quibus reſpondent tres menſes Profectionales exacti, & ſuperſunt dies 3. hor. 1. 1′7. vt ex ſubtractione horum numerorum apparet. Huic autem quarto menſi Profectionali currenti competit quartum ſignum Progreſſionale numeratum à ſigno Progreſſionis annuæ dicti anni, quod fuit ♐, vt ſit quidem grad. 26. 1′6. ♒ ad initium huius quarti menſis Progreſſionalis. Poſtea ingredior cum his diebus ſuperfluis, qui ſunt dies 3. hor. 1. 1′7. in tabula Profectionis menſurnæ in diebus, horis, & minutis, & colligo grad. 3. 1′4. 5″3. quos addo grad. 26. 1′6. ♒ & fiunt gradus 29. 3′1. ♒, & hic eſt locus Profectionis menſurnæ ad diem 2. Decembris completum.

Eodem modo cum dictis diebus & horis reliquis intrando tabellam profectionis diurnæ quæ infra habetur, deprehendo ſignum vnum grad. 12. 1′3. quibus additis ad grad. 26. 1′6. ♒ Profectionis menſurnæ ad initium menſis, inuenio Progreſſionem diurnam ad datum diem proceſſiſſe ad grad. 8. 2′9. ♈, atque hoc modo Profectiones omnes ſingulorum ſignificatorum adinueniuntur.

Sequitur Tabula Profectionis Diurnæ.

Tabula

CANON LIIII.

De menſurnis, ac diurnis Progreſsionibus, ſeu Profectionibus.

MENSVRNA quoque Profectio expoſcit vt pro ſingulo menſe Profectionali vnum deputetur Zodiaci ſignum, ita quod ſignum Profectionis annuæ ſignificat etiam ſignum Profectionis Menſurnæ primi menſis illius anni. Sunt autem in anno Solari 13. menſes Profectionales inter ſe æquales, ſicut hic vides, vni autem diei conuenit in Profectione menſurna gradus vnus cum quatuor minutis & totidem ſecundis, & vni horæ duo minuta & 4''o.

Tabula Profectionis Menſurnæ.

Menſes profectionales.	In Menſibus.				In Diebus.					In Horis & Minutis.							
	D	H	'	"	D	S	G	'	"	H	G	'	"	Min.	'	"	'''
1	28	2	17	37	1	0	1	4	4	1	0	2	40	31	1	22	45
2	56	4	35	14	2	0	2	8	8	2	0	5	20	32	1	25	25
3	84	6	52	51	3	0	3	12	12	3	0	8	0	33	1	28	6
4	112	9	10	28	4	0	4	16	16	4	0	10	41	34	1	30	46
5	140	11	28	5	5	0	5	20	20	5	0	13	21	35	1	33	26
6	168	13	45	42	6	0	6	24	24	6	0	16	1	36	1	36	6
7	196	16	3	18	7	0	7	28	28	7	0	18	41	37	1	38	46
8	224	18	20	55	8	0	8	32	32	8	0	21	21	38	1	41	26
9	252	20	38	32	9	0	9	36	36	9	0	24	1	39	1	44	7
10	280	22	56	9	10	0	10	40	40	10	0	26	42	40	1	46	47
11	309	1	13	46	11	0	11	44	44	11	0	29	22	41	1	49	27
12	337	3	31	23	12	0	12	48	48	12	0	32	2	42	1	52	7
13	365	5	49	0	13	0	13	52	52	13	0	34	42	43	1	54	47
					14	0	14	56	56	14	0	37	22	44	1	57	27
					15	0	16	1	0	15	0	40	3	45	2	0	8
					16	0	17	5	4	16	0	42	43	46	2	2	48
					17	0	18	9	8	17	0	45	23	47	2	5	28
					18	0	19	13	12	18	0	48	3	48	2	8	8
					19	0	20	17	16	19	0	50	43	49	2	10	48
					20	0	21	21	20	20	0	53	23	50	2	13	28
					21	0	22	25	24	21	0	56	4	51	2	16	9
					22	0	23	29	28	22	0	58	44	52	2	18	49
					23	0	24	33	32	23	1	1	24	53	2	21	29
					24	0	25	37	36	24	1	4	4	54	2	24	9
					25	0	26	41	40	25	1	6	44	55	2	26	49
					26	0	27	45	44	26	1	9	24	56	2	29	29
					27	0	28	49	48	27	1	12	5	57	2	32	10
					28	0	29	53	52	28	1	14	45	58	2	34	50
					29	1	0	57	56	29	1	17	25	59	2	37	30
										30	1	20	5	60	2	40	10

Tabula dierum collectorum totius anni tàm biſſextilis quàm communis.

Biſſext.	Communis.	Ianuarius.	Februarius.	Martius.	Aprilis.	Maius.	Iunius.	Iulius.	Auguſtus.	September.	October.	Nouember.	December.
	1	1	32	60	91	121	152	182	213	244	274	305	335
1	2	2	33	61	92	122	153	183	214	245	275	306	336
2	3	3	34	62	93	123	154	184	215	246	276	307	337
3	4	4	35	63	94	124	155	185	216	247	277	308	338
4	5	5	36	64	95	125	156	186	217	248	278	309	339
5	6	6	37	65	96	126	157	187	218	249	279	310	340
6	7	7	38	66	97	127	158	188	219	250	280	311	341
7	8	8	39	67	98	128	159	189	220	251	281	312	342
8	9	9	40	68	99	129	160	190	221	252	282	313	343
9	10	10	41	69	100	130	161	191	222	253	283	314	344
10	11	11	42	70	101	131	162	192	223	254	284	315	345
11	12	12	43	71	102	132	163	193	224	255	285	316	346
12	13	13	44	72	103	133	164	194	225	256	286	317	347
13	14	14	45	73	104	134	165	195	226	257	287	318	348
14	15	15	46	74	105	135	166	196	227	258	288	319	349
15	16	16	47	75	106	136	167	197	228	259	289	320	350
16	17	17	48	76	107	137	168	198	229	260	290	321	351
17	18	18	49	77	108	138	169	199	230	261	291	322	352
18	19	19	50	78	109	139	170	200	231	262	292	323	353
19	20	20	51	79	110	140	171	201	232	263	293	324	354
20	21	21	52	80	111	141	172	202	233	264	294	325	355
21	22	22	53	81	112	142	173	203	234	265	295	326	356
22	23	23	54	82	113	143	174	204	235	266	296	327	357
23	24	24	55	83	114	144	175	205	236	267	297	328	358
24	25	25	56	84	115	145	176	206	237	268	298	329	359
25	26	26	57	85	116	146	177	207	238	269	299	330	360
26	27	27	58	86	117	147	178	208	239	270	300	331	361
27	28	28	59	87	118	148	179	209	240	271	301	332	362
28	29	29	60	88	119	149	180	210	241	272	302	333	363
29	30	30		89	120	150	181	211	242	273	303	334	364
30	31	31		90	121	151	182	212	243	274	304	335	365
31				91		152		213	244		305		366

CANON

Vſus huius tabulæ eſt pro inuenienda annua ſignificatoris cuiuſpiam progreſſione in diebus, ideſt vt ſciatur, ad quem diem profectio hæc annua alicuius ſignificatoris pertinget ad alicuius planetæ corpus, vel radium occurrentem poſt locum profectionis annuæ, quæ ad initium anni fit: dum tamen plus triginta gradibus à dicto initio non recedat, vt exempli gratia in Themate cœli à nobis Canone 30. erecto libeat ſcire primum, ad quod nam ſignum perueniat progreſſio Horoſcopi anno 48. vertente, ex priore antem tabella conijcio fuiſſe ſignum ♏, vt ſit quidem deuoluta dicta Horoſcopi progreſſio ad initium anni, ideſt die 26. Auguſti anni veteris, vel die 5. Septembris anni Gregoriani hor. 15. 5′0. p.m. ad grad. 26. 1′6. ♏. Cum verò paulo poſt ſuccedat huic loco Tetragonus Martis cadens in grad. 6. 4′4. ♐, ſubtraho gr. 26. 1′6. ♏ à dicto Tetragono Martis, & producitur vtriuſque diſtantia gr. 10. 2′8. cui ex ſuperiore ſecunda tabula competunt dies 127. horæ 10.

	D.	H.	M.
Grad. 10 ——	121	17	56
Min. 28 ——	5	16	22
Aggregatum	127	10	18

Quibus exactis peruenit dicta horoſcopi progreſſio ad huiuſmodi aſpectum. Quare, vt diem præciſè habeam, hos dies numero à die 5. Septembris hor. 15. 5′0. p.m. definit numeratio in diem 11. Ianuarij proximè ſequentis, quo dicta Progreſſio exactè occurrit. Conducit autem ad hoc negotium tabula ſequens dierum totius anni collectorum, ſumendo primo ex ea cum die propoſiti initij dies collectos, obſeruando, an annus ſit biſſextilis, ſiue communis, quibus addendi veniunt dies competentes futuro aſpectui, & hoc aggregatum quærendum eſt iterum in eadem tabula arealiter: Nam ipſi correſpondens dies menſis patebit. Vt in hoc exemplo diei 5. Septembris hor. 15. 5′0. p.m. reſpondent dies collecti 248. hor. 15. 5′0. p.m. his addo dies 127. hor. 10. 1′8. & fiunt dies 376. hor. 3. 8′. ab his aufero dies 365. pro anno communi & relinquuntur dies 11. hor. 3. 8′. p.m. qui aſſignantur Ianuario, quo momento contingit dictus aſpectus progreſſionalis.

Anni vertentes							*Duodecim Zodiaci ſigna.*											
1	13	25	37	49	61	73	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
2	14	26	38	50	62	74	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈
3	15	27	39	51	63	75	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉
4	16	28	40	52	64	76	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊
5	17	29	41	53	65	77	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋
6	18	30	42	54	66	78	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌
7	19	31	43	55	67	79	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍
8	20	32	44	56	68	80	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎
9	21	33	45	57	69	81	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏
10	22	34	46	58	70	82	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐
11	23	35	47	59	71	83	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
12	24	36	48	60	72	84	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒

Ex hac autem tabella inuenies quolibet anno vertente ab aliquo initio ad quod ſignum Progreſſio cuiuſlibet Significatoris pertingat. Vt verbi gratia, ſit locus Solis ad initium aliquod in gr. 20. ♌, volo ſcire, ad quod ſignum annua illius progreſſio permutetur anno currente 28. Quæro igitur ſub columna ſigni ♌ è regione annorum 28. & offertur ſignum ♏, pronuncio igitur ad initium dicti anni 28. poſt illud initium peruenire Solis progreſſionem ad gr. 20. ♏. Vel ſi malueris, diuides numerum annorum tranſactorum a tempore radicis per 12. & reliquum computabis a ſigno Significatoris in radice, & mox peruenies ad ſignum profectionis illius Significatoris in anno propoſito. Secundum itaque hanc rationem vnus Zodiaci gradus aſſumit ſibi dies 12. horas 4. & ſcr. 12′. & ſingulo minuto cuiuſcunque gradus conueniunt horæ 4. 52′. 12″. vt ex altera hac tabella cernere licet.

Tabula Profectionum annuarum ad ſingulos gradus & minuta.

Gr.	Dies.	H.	M.		Min.	D.	H.	M.	Min.	D.	H.	M.
1	12	4	12		1	0	4	52	31	6	6	58
2	24	8	23		2	0	9	44	32	6	11	50
3	36	12	35		3	0	14	37	33	6	16	43
4	48	16	46		4	0	19	29	34	6	21	35
5	60	20	58		5	1	0	21	35	7	2	27
6	73	1	10		6	1	5	13	36	7	7	19
7	85	5	21		7	1	10	5	37	7	12	11
8	97	9	33		8	1	14	58	38	7	17	4
9	109	13	45		9	1	19	50	39	7	21	56
10	121	17	56		10	2	0	42	40	8	2	48
11	133	22	8		11	2	5	34	41	8	7	40
12	146	2	19		12	2	10	27	42	8	12	33
13	158	6	31		13	2	15	19	43	8	17	25
14	170	10	42		14	2	20	11	44	8	22	17
15	182	14	54		15	3	1	3	45	9	3	9
16	194	19	6		16	3	5	55	46	9	8	1
17	206	23	17		17	3	10	48	47	9	12	53
18	219	3	29		18	3	15	40	48	9	17	46
19	231	7	40		19	3	20	32	49	9	22	38
20	243	11	52		20	4	1	24	50	10	3	30
21	255	16	4		21	4	6	16	51	10	8	22
22	267	20	15		22	4	11	9	52	10	13	14
23	280	0	27		23	4	16	[illegible]	53	10	18	7
24	292	4	38		24	4	20	53	54	10	22	59
25	304	8	50		25	5	1	45	55	11	3	51
26	316	13	2		26	5	6	37	56	11	8	43
27	328	17	13		27	5	11	30	57	11	13	35
28	340	21	25		28	5	16	22	58	11	18	28
29	353	1	37		29	5	21	14	59	11	23	20
30	365	5	49		30	6	2	6	60	12	4	12

Vſus

unguem ipſum corrigere, opus erit, ſumere arcum eius ſemidiurnum, nempe grad. 75. 4′2. vt eodem modo exploretur eius differentia horaria, ſcilicet gr. 5. 8′. quę ſublata a recta ipſius puncti Zodiaci aſcenſione, quæ eſt grad. 219. 2′. fiet deſcenſio horaria gr. 213. 5′4. abundans ſolummodo octo ſerupulis. Quapropter tuto pronunciare poſſum, verum Zodiaci punctum, ad quod peruenit directio ſecundum Ptolemæi formam poſt annum tranſactum 47. eſſe gr. 11. 2′2. ♏.

CANON LII.

Diſtantiam inter duo puncta vel ſtellas in circulo Poſitionis dato explorare, quando ambo illa puncta, vel amba illa ſtella ſimul in eum incidunt.

CONSVEVERVNT quidam ex Aſtrologis antiquis, & ſuperioris ſæculi etiam illos perpendere circulos, ſecundum quos Significator & Promiſſor per motum diurnum, qui & directionis motus eſt, ad circulum poſitionis ipſius Significatoris feruntur; conferendo nimirum hos circulos inuicem, vt pateat an ſint concordes vel diſcordes. Enimuero putarunt hi, efficaciorem, ac validiorem conſequuturum eſſe ex aliqua directione effectum, quotieſcunq; Significator & Promiſſor in eundem incurrerint circulum Aequatori paralellum, vel ſaltem vtriuſque circuli fuerint abinuicem parum elongati: tunc enim Promiſſor ſupra Significatorem fertur. At cum vtriuſque circuli valdè abinuicem remoti fuerint, debiliorem volunt ex directione ſequi effectum. Tali autem pacto adinueniuntur circuli per quos planetæ feruntur, & ſimul inuicem conferuntur. Cum Significator & Promiſſor eandem adunguem obtinent declinationem, ac ad eandem plagam, non dubium eſt, ipſos per vnum eundemque circulum ferri. Si verò vtriuſque declinationes fuerint eiuſdẽ denominationis ſed inæquales, tunc quidẽ minus diſtant, quàm ſi fuerint vtriuſque declinationes inter ſe diuerſæ. Hanc Significatoris & Promiſſoris differentiam, ſeu diſtantiam ſumerem ego in circulo poſitionis, eamque ſic indagarem. Fiat ingreſſus in Tabulam ſecundæ Analogiæ cum declinatione Significatoris primo & cum circulo Poſitionis ſumendo in fronte eius circulum Poſitionis & a latere ſiniſtro declinationem: nam ex area excipietur amplitudo ortiua ipſius Significatoris. Poſtea ſecundo ſub eodem circulo Poſitionis capiatur cum declinatione Promiſſoris amplitudo ipſius ortiua eodem pacto, quæ ambæ ſimul coniunganrur, cum fuerint diuerſæ affectionis, vt indicant denominationes ipſarum declinationum, vel minor de maiore auferatur cum fuerint eiuſdem affectionis & vtroque modo patebit diſtantia inter Significatorem & Promiſſorem numerata in circulo Poſitionis.

CANON LIII.

De Profectionibus annuis, ideſt ad quod ſignum Zodiaci perueniat annua alicuius Significatoris Profectio, indagare.

PROFECTIONEM ſeu Progreſſionem in genere definiũt artifices eſſe quandam regularem inceſſionem Significatoris ſecundum ſignorum Zodiaci conſequentiam. Quam ſanè Ptolemæus in fine quarti libri de Aſtrorum Iudicijs triplicem facit, nempe annuam menſurnam, & diurnam. Profectio annua eſt, in qua generaliter vnicuique anno ſolari vnum integrum Zodiaci ſignum deputatur, ideſt 30. gradus. Vt verbi gratia, ſi fuerit Aſcendens alicuius initij ſignum ♈, vel aliquis alius Significator fuit in ♈, ſecundo anno profectio ipſius Aſcendentis, vel ipſius Significatoris deuoluetur ad ſignum ♉, & tertio ad ♊, & ſic de ſingulis vſque ad finem duodecim ſignorum. Poſtea rurſus anno 13. reuertetur annua progreſſio illius Significatoris ad ♈, & eodem ordine ad reliqua ſigna procedit vſque in finem, ſicut in hac tabella conſpicere licet.

vel 33. & accipienda erit eius obliqua aſcenſio ad dictam eleuationem polarem, ſi ſignificator ipſe fuerit in parte cœli aſcendente; vel eius obliqua deſcenſio, ſi in deſcendente medietate verſauerit, cui obliquæ aſcenſioni addendo arcum Aequatoris dicto tempori conuenientem, procreabitur obliqua aſcenſio vel deſcenſio, quæ itidem in tabula obliquarum aſcenſionum dicti circuli poſitionis manifeſtat Eclipticæ punctum, ad quod peruenit ſignificatoris directio ad dictum tempus.

Sit pro exemplo inquirendum, vbi nam pertingat directio Solis poſt annum 47. completum in themate cœli Canonis 30. vbi adinuenimus circulum poſitionis Solis gr. 25. ad quem circulum innotuit Canone 45. deſcenſio obliqua Solis gr. 167.4′4. cui addo gr. 47. æquatoris pro annis totidem ſecundum viam communem (nolo enim hic recentiorum opinionem ſequi facilitatis gratia) & fit obliqua deſcenſio gr. 214. 4′4. quæ in tabula obliquarum aſcenſionum polo gr. 25. deſtinata patefacit punctum eclipticæ, ad quod peruenit directio poſt dictum tempus gr. 15.6′. ♏.

CANON LI.

Ad quem Zodiaci locum perueniat directio ſignificatoris cuiuſpiam in anno aliquo ſecundum Ptolemai formam, indagare.

CVm ſignificator fuerit in aliquo angulorum, nulla ſuboritur difficultas. nam operatio præcedens inſtituenda eſt ſecundum vtranque viam; at ſignificatore extra angulos conſtituto, non ita facilè ſcopum attingimus, ſed aliquo cum labore. Namque primo adinueniendus venit circulus horarius ipſius ſignificatoris, per Canonem 35. ſub quo accipienda eſt horaria aſcenſio, ſi fuerit in parte cœli aſcendente, vel horaria deſcenſio, ſi fuerit in parte cœli deſcendente, & hoc quidem ope Canonis 36. huic autem horariæ aſcenſioni, vel deſcenſioni addendus eſt Aequatoris arcus competens annis & menſibus tranſactis à momento radicis, & fiet aſcenſio vel deſcenſio horaria illius puncti Zodiaci; ad quod peruenit dicto tempore illius ſignificatoris directio. Hoc verò Zodiaci punctum ſic indagatur. Habeas primo ſcrupula proportionalia conuenientia ſitui horario ſignificatoris per Canonem 36. Deinde vide, quis Zodiaci arcus dictæ aſcenſioni vel deſcenſioni horariæ tam in tabula rectarum aſcenſionum, quam in tabula obliquarum aſcenſionum tuæ Regionis, & elicita vtriuſque differentia, accipe de ipſa partem congruentem ſcrupulis proportionalibus antea adſeruatis, quam addes arcui Zodiaci ex tabula rectarum aſcenſionum deprehenſo, ſi arcus Zodiaci ex tabula obliquarum aſcenſionum collectus fuerit maior: vel deme ſi minor, ita enim produces Zodiaci punctum, ad quod peruenit directio, non tamen adeò exactè, quin ſit opus aliqua emendatione, quæ ſic obtinetur. Sume huius inuenti puncti arcum ſemidiurnum, ſi ſignificator fuerit ſupra terram, vel ſeminocturnum ſi ſub terra, cum quo confice aſcenſionem horariam vel deſcenſionem ſub circulo horario ipſius ſignificatoris, ſicut docuimus Canone 37. quæ ſi concordauerit cum priore aſcenſione horaria, benè erit: Si verò fuerit minor, augendus erit Eclipticæ arcus, ſi maior minuendus ſecundum rationabilē coniecturam, vt ſaltem prope verum ſibi innoteſcat Zodiaci terminus, ad quem peruenit directio.

Ecce autem exemplum.

Sit propoſitum cognoſcere in eodem themate cœli ſuperius indicato, ad quē locum Zodiaci perueniat directio Solis iuxta Ptolemæi rationem poſt annum completum 47. Fuit autem cognitus horarius circulus Solis gr. 32.1′0. & ſcrupula proportionalia 21′. 2″7. atque deſcenſio Solis horaria dabatur gra. 213. 4′7. ſupra Canone 36. huic addo gr. 47. Aequatoris, qui ſecundum viam communem congruunt totidem annis, & fit horaria deſcenſio gr. 213.4′7. cui in ſphæra recta debentur gr. 6. 7′. ♏. & in ſphæra obliqua Regionis, ideſt eleuationis Poli gr. 42. congruunt gr. 24.5′. ♏, vnde differentia in arcu Zodiaci eſt gr. 17.5′8. de qua conuenit pars proportionalis gr. 6.2′5. pro ſcrup. 21′.2″7. proportionalibus, hanc addo arcui Zodiaci ſphæræ rectæ, & fiunt gr. 12.3′2. ♏ pro Zodiaci arcu, ad quem peruenit directio dicti ſignificatoris poſt completum annum 47. Quòd an ritè conſentiat, ſic experior. Sumo arcum ſemidiurnum huius puncti Zodiaci, nempe gr. 75.2′3. cum quo ingredior Ptolemaicam tabulam ſub circulo horario gr. 32.1′0. & excipio in area gr. 26.5′6. quibus detractis à dicto circulo horario relinquitur differentia aſcenſionalis horaria gr. 5.1′4. auferenda a recta aſcenſione ipſiuſmet puncti, quæ eſt gr. 220.4′. & fit deſcenſio horaria gr. 214.5′0. quæ maior eſt quam oporteat, abundat enim grad. 1.3′.

Quare minuo arcum Zodiaci prius repertum, vt ſit tantummodo gr. 11.2′9. ♏. Quod ſi libuerit ad

unguem

Tabula menſuræ annuæ in directionibus.

	♈		♉		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓	
G	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"	M	"
0	54	26	55	40	59	52	62	18	59	34	55	16	54	4	57	24	63	32	66	53	6.	3	57	35
1	54	24	55	47	60	0	62	17	59	20	55	10	54	6	57	35	63	44	66	53	63	21	57	25
2	54	22	55	54	60	8	62	16	59	17	55	4	54	8	57	46	63	55	65	52	63	9	57	15
3	54	20	56	1	60	16	62	14	59	8	54	58	54	11	57	57	64	6	66	51	62	57	57	5
4	54	19	56	8	60	24	62	12	58	59	54	52	54	14	58	8	64	17	66	49	62	45	56	55
5	54	18	56	16	60	32	62	9	58	50	54	46	54	17	58	20	64	27	66	47	62	33	56	46
6	54	18	56	24	60	40	62	6	58	40	54	41	54	21	58	32	64	37	66	44	62	21	56	37
7	54	19	56	32	60	48	62	3	58	30	54	30	54	25	58	44	64	47	66	41	62	10	56	29
8	54	20	56	4.	60	50	62	0	58	20	54	31	54	29	58	50	64	57	66	37	61	58	56	21
9	54	21	56	50	61	4	61	56	58	10	54	20	54	34	59	9	65	7	66	32	61	46	56	13
10	54	22	56	59	61	11	61	53	58	1	54	22	54	39	59	21	65	16	66	27	61	34	56	5
11	54	23	57	7	61	18	61	48	57	52	54	18	54	45	59	33	65	25	66	22	61	21	55	57
12	54	25	57	16	61	24	61	43	57	42	54	14	54	51	59	46	65	34	66	15	61	9	55	49
13	54	27	57	24	61	30	61	38	57	32	54	11	54	57	59	58	65	42	66	10	60	56	55	42
14	54	29	57	33	61	35	61	33	57	22	54	8	55	4	60	11	65	50	66	4	60	43	55	35
15	54	31	57	42	61	40	61	26	57	13	54	5	55	11	60	24	65	58	65	58	60	31	55	28
16	54	34	57	50	61	45	61	22	57	4	54	2	55	18	60	37	66	5	65	51	60	18	55	22
17	54	37	57	59	61	50	61	16	56	55	54	0	55	25	60	49	66	11	65	44	60	6	55	16
18	54	41	58	8	61	54	61	10	56	46	53	58	55	32	61	2	66	17	65	36	59	53	55	10
19	54	45	58	16	61	58	61	3	56	38	53	56	55	39	61	14	66	21	65	28	59	41	55	4
20	54	49	58	25	62	2	60	56	56	30	53	55	55	47	61	20	66	27	65	19	59	29	54	59
21	54	53	58	34	62	5	60	49	56	22	53	54	55	55	61	39	66	32	65	10	59	17	54	54
22	54	57	58	43	62	8	60	41	56	14	53	54	56	3	61	52	66	35	65	1	59	5	54	50
23	55	1	58	52	62	11	60	33	56	6	53	54	56	12	62	5	66	40	64	51	58	54	54	46
24	55	6	59	1	62	13	60	25	55	58	53	55	56	21	62	18	66	44	64	41	58	42	54	41
25	55	11	59	10	62	15	60	17	55	50	53	56	56	31	62	31	66	47	64	30	58	31	54	40
26	55	16	59	19	62	16	60	9	55	43	53	57	56	41	62	43	66	49	64	19	58	20	54	37
27	55	22	59	48	62	17	60	1	55	36	53	58	56	51	62	56	66	51	64	8	58	8	54	34
28	55	28	59	36	62	18	59	52	55	29	54	0	57	2	63	8	66	52	63	57	57	57	54	31
29	55	34	59	44	62	18	59	43	55	22	54	2	57	13	63	20	66	53	63	45	57	46	54	28
30	55	40	59	52	62	18	59	34	55	10	54	4	57	24	63	32	66	53	63	33	57	35	54	26

CANON L.

Ad quem locum Zodiaci directio ſignificatoris cuiuſlibet, dato aliquo tempore, perueniat ſecundum viam rationalem, explorare.

CVm ſignificator tempore alicuius principij obtinet angulum aliquem, facilima erit operatio: Nam ſi fuerit in meridiano ſiue ſupra, ſiue infra terram, vel fuerit ipſum cœli mediũ ſignificator, debes aſcenſioni ipſius rectæ addere Aequatoris arcum congruentem numero annorum, & menſium tranſactorum a momento dicti initij, facta ſcilicet commutatione dicti temporis in arcum Aequatoris per præcedentem Canonem, nam ſic procreabis rectam aſcenſionem illius puncti Zodiaci, ad quem deuoluta eſt directio dicti ſignificatoris ad illud oblatum tempus. Vnde per tabulam rectarum aſcenſionum Eclipticæ punctum illud dabitur.

Si autem ſignificator fuerit in aſcendente, vel fuerit ipſemet aſcendens ſignificator, addes ipſius aſcenſioni obliquæ ad latitudinem regionis. Vel ſi fuerit ſignificator in ſeptima addes deſcenſioni ipſius obliquæ Aequatoris arcum congruentem dicto tempori, & conſlabis aſcenſionem vel deſcenſionem obliquã illius puncti, ad quod tunc peruenit dicti ſignificatoris directio, quod inquam punctum innoteſcet ſtatim recurrendo ad tabulam aſcenſionum obliquarum ad latitudinem ſuæ regionis.

Quòd ſi ſignificator fuerit extra angulos, inueſtigandus erit circulus poſitionis ipſius ex Canone 30.

vel

ſent varietates, quibus omnis experientia reclamat. Vt verbi cauſa fingamus in aliquo cœleſti themate, Solem ♈ initium occupantem verſari in horoſcopo ad eleuationem Poli Regionis grad. 58. tunc quidem cum Solis diurnus motus ſit propè min. 59. cum dimidio, ſequeretur in directionibus min. 16. Aequatoris emetiri vnum annum: at communiter in omni terræ tractu practicatur, vnum gradum propè definire vnum annum, quandoquidem in magnis arcubus directionum, quæ quinquaginta, vel ſexaginta annos important, nunquam conſpicitur differentia in euentuum correſpondentia, quæ quatuor, vel ſex annos excedat. Quam differentiam alij incertitudini motuum planetarum important, alij huius varietatis cauſam aſſignant ob id, quia directiones interdum ſuos effectus præoccupare ſolent, teſte Ptol. interdum verò retardare ob progreſſiones annuas, & planetarum tranſitus conuenientes, vel diſconuenientes. Alij etiam ad perfectum modum dirigendi nondum exploratum hanc diſcrepantiam referunt. Et alij denique ad mutationem Horoſcopi crebro confugiunt.

Quod autem ſuperius a nobis comprobata opinio fundamentum habeat, nunc indicabimus. Cum duæ ſint potiſſimum omnis temporis cauſæ, nempe Sol, & Primum mobile. Sol etenim diſcrimina annorum, menſium, & dierum facit: ſed tamen facta comparatione motus ipſius Solis in Zodiaco ad reuolutiones Primi mobilis, quæ penes Aequatorem circulum abſoluuntur, cum ſolius quidem Aequatoris circuli partes ad omnis temporis menſuram ſint accommodæ, non item aliorum; idcirco ſi reuolutionem Solis diurnam ad Aequatoris diurnam reuolutionem comparauerimus, comperiemus vtique poſt completam Primi mobilis reuolutionem adhuc Solem vno fermè gradu ipſius Primi mobilis reuolutionem ſuperaſſe. Pars iſta Aequatoris diurno motui proprio Solis a completa Primi mobilis reuolutione diſtincta ad ſuum totum analogiam & reſpectum debet habere. Quocirca ſi comparauimus ſpatium per tranſitum in parte iſta ad ſuum totum, motus iſte Solis diurnus annum integrum per totum comprehenſum virtute continebit, quaſi pars iſta motui diurno Solis correſpondens effectum non prius producere poſſit, quam poſt elapſum tempus a ſuo toto comprehenſum. Cæterum menſura temporis iuxta hanc rationem in hunc modum exploratur.

Accipe loci Solis rectam aſcenſionem, perinde ac ſi Sol meridianum occuparet, poſtea addito motu diurno ipſi Solis, quære iterum rectam eius aſcenſionem: nam ab hac prior reiecta, relinquetur differentia reuolutionis Primi mobilis a diurna Solis reuolutione penes Meridianum circulum. Et hæc profectò, ſicut ſupra diximus, accipienda eſt pro varia anni menſura. Eſto exemplum in themate cœli Catonis 25. Cum locus Solis ſit gr. 2. 2'. ♋ accipio rectam eius aſcenſionem gr. 92. 1'3. poſtea addo motum Solis diurnum apparentem loco ipſius, & reſultat locus Solis ad ſequẽtem diem & conſimilem horam gr. 2. 5'9. 6". ♋ cuius recta aſcenſio eſt grad. 93. 15'. 16". a qua ſi reijciatur prioris loci Solis recta aſcenſio, remanent gr. 1. 2'. 16". & hæc eſt Aequatoris portio congruens vni anno in directionibus ipſius cœleſtis thematis. Sed ſtudioſos ab hoc labore liberamus per ſequentem tabulam, in qua ingrediendo cum loco Solis, colligitur menſura annua in directionibus. Qua explorata, vt arcus quilibet Aequatoris verti poſſit in tempus, dedimus aliam tabulam, in qua hic motus Solis diurnus Aequatoris obſeruatur in fronte, ſiue etiam motus Solis diurnus in Zodiaco, ſi fortè ille attendendus eſt, & in area accipiuntur gradus & minuta directionis proximè minora oblato numero, & a latere pateat anni integri, cum reſiduo verò colliguntur per partem proportionalem dies.

Sed quis non videt hoc eſſe abſurdũ maximum? Nam quis negabit ♃ non magis fouere Solem, quàm trigoni radij ♀ faciant. Quare ſecundum opinionem noſtram plures annos deberet addere ♃, vt remotior ab Occaſu, & vicinior ipſi Aphetæ, hoc eſt paulò minus, quàm integram ſummam horariorũ ipſius temporum, quàm trigonus radius ♀, qui propior eſt ipſi Occaſui, & remotior ab Apheta.

CANON XLIX.

Quantum temporis reſpondeat ſinguli gradui in directionibus Significatorum ad ſuos Promiſſores.

MIRABVNTVR forſan non pauci, me hoc in loco reuocaturum eſſe in dubium illud, quod ab vniuerſa penè Aſtrologorum Schola fuit pro vero hactenus receptum, nempe in directionibus radium, & principiorum ſingulum gradum Aequatoris valere vnum annum, atque in directionibus thematis reuolutionis cuiuſcunque ſingulum gradum importare vnum diem: atteſtante pręſertim de annua menſura per integros gradus Ptolemæo cap. 13. tertij libri Quadripartiti. Etenim cum ego veritatis indagandæ ſtudio additus apprimè ſim, non poſſum ſub ſilentio inuoluere, alios præſtantes viros diuerſæ fuiſſe opinionis. Quidam enim ex antiquis putarunt min. 59′. 8″. quæ eſt quantitas medij motus diurni Solis in directionibus conuenire vni anno, quam opinionem recepit Hieronymus Cardanus, & hoc eſt, quod ipſe præcipit illi ſummæ annorum, quæ colligitur dando ſingulis gradibus vnum annum, adijciendam eſſe ſeptuageſimam ſecundam partem: nam ipſi Solis motui ſimplici min. 59′. 8″. deeſt ſeptuageſima ſecunda pars ad completionem integri gradus. Verum Ioannes Dee Londinenſis Mathematicus eximius, ac Aſtronomus reconditæ eruditionis cenſet, Aequatoris portionem congruentem vero motui Solis diurno aſſumpti initij, ſeu radicis eſſe pro vno anno vſurpandam, atque eandem in directionibus diurnuis, quibus vtimur in thematibus reuolutionum pro vna die accipit, ſicut conſtat in quodam ſuo opuſculo, quod Propędeumata Aphoriſtica nuncupauit. Eiuſdem præterea opinionis fuiſſe video Præſtantiſſimum virum Tychonem Brahe Aſtronomiæ reſtauratorem, qui capite primo ſuorum Progymnaſmatum, vbi loquitur de verificatione motus Solis, ſic ait. Quod vel ſolæ directiones ritè adminiſtratæ patefacient, » quæ pro ſingulis diebus in reuolutione, veluti pro annuo ſpatio in ipſa radice motum Solis diurnum, » qui tunc eſt, menſuræ loco habent, prout nos docuit experientia, numeratione, quæ iuxta Ptolemęum » integrum præciſè gradum, & ex recentiorum quorundam opinione motum Solis ſimplicem diurnum » 59′. 8″. aſſumit, vndiquaque non conſtante. Hæc Tycho Brahe. Horum doctiſſimorum virorum opinionem corroborare videtur recentiſſima in cœleſtibus motibus animaduerſio tùm ab ipſo Tychone, tùm ab alijs habita, nempe planetas ſingulos in ſuis periodicis motibus, ac inæqualitatibus non ſimplicem motum Solis reſpicere, ſicut hactenus a Ptolemæo & omnibus creditum fuit, ſed apparentem potius motum. Quocirca per analogiam quandam poſſumus hinc deducere, non a Solis ſimplici motu: ſed a vero, ſeu apparente hanc in directionibus annuis, & diurnis menſuram eſſe deducendam. Attamen ego in hac difficultate, ſicut etiam in modo dirigendi experientiæ potius per multis obſeruationibus confirmatæ acquieſcerem. Non omittam tamen, viam aperire ad hanc recentiorum opinionem practicandam. Sed dubium non leue hic ſuboritur, num ſcilicet ſit vna communis menſura in omnibus Significatoribus motus diurnus Solis, qui tunc eſt, accipiendo ſcilicet Aequatoris arcum illi congruum ſecundum rectas aſcenſiones, vel ſecundum aſcenſiones obliquas penes eius circulũ poſitionis, vel horizõtem Regionis. An verò in vnoquoq; Significatore ſit accipienda pro annua menſura illa Aequatoris portio, quæ reſpectu ſui circuli Poſitionis euariatur interea, dum tranſit medium cęli illa Aequatoris portio, quę reſpondet diurno motui Solis vero, vt innuere videtur Ioannes Dee in Aphoriſmo 80. Aut etiam aſſumenda ſit in reliquis Significatoribus illa Aequatoris pars, quæ ad circulum cuiuſcunque Significatoris deuoluitur interea, dum Sol euariationem ſui motus diurni in ſuo poſitionum circulo, vel in Horizonte Regionis efficit. Interim putarem ego (ſi libeat iudicium in re tàm graui ſine multis obſeruationibus interponere, quibus nemo hactenus poteſt tutò confidere, niſi correctio motuum cęleſtium exquiſita prius habeatur) accipiendum eſſe pro communi annui ſpatij in directionibus ſingulorũ Significatorũ menſura Aequatoris arcum ſecundum aſcenſiones rectas congruũ motui Solis apparenti illius temporis, & hæc profectò quantitas illa die cõmunis erit omnibus locis, & omnibus Significatoribus indifferenter. Aut aſſumendam eſſe quantitatem diurni motus Solis veri in Zodiaco illius diei ſine alia relatione ipſius per rectas aſcenſiones ad Aequatorem, nec conijcere poſſum ex verbis Tychonis, quam harum opinionum ipſe ſequatur. Nequaquam verò admittendum arbitror ad alium circulum vel horizontem obliquum eſſe reſpiciendũ, quẽ Sol obtineat, vel quiuis alius Significator. Nã intollerabiles profectò occide-

Expendamus autem primo, quot annos addat Venus benefica. Eſt igitur ipſius arcus ſemidiurnus gr. 103.2'0. cum quo addiſco eius ſitum horarium in horis temporalibus ex tabula Ptolemaica ingrediendo ſcilicet à latere cum hoc ſemidiurno arcu, & arealiter cum diſtantia Veneris à m. c. namque patent in fronte h.4. 9'. quibus Venus à m.c. abeſt, vnde ab occaſu diſtabit h.1.5'1. Poſtea ingrediendo cum eodem ſemidiurno ♀ arcu ſub columna vnius horæ temporalis accipio eius horaria tempora gr. 17.1'3. quæ horariorum temporum integra ſumma dicto arcui directionis addenda eſſet, ſi Venus reperiretur præcisè cum Sole, qui quidem ab angulo eodem occaſus diſtat horis temporalibus 3.5'1. At diſtat ab eodem angulo ♀, vt diximus, h.1.5'1. Quare dicemus ſic iuxta tenorem aureæ regulæ numerorum proportionalium. Si horæ 3.5'1. addunt gr.17.1'3. quantum addent h.1.51'. & comperiemus gr. 8.1'6. addenda prædicto arcui directionis Solis ad occaſum, & prodibunt gr.69.5'6. Nunc autem examinemus quantum temporis adimat dictæ ſummæ tum ♂, tum ♀. Cum arcu itaque ſemidiurno vniuſcuiuſque ipſorum, atque cum diſtantia à m. c. colligo diſtantiam vtriuſque ab occaſu ad eundem modum in horis temporalibus, ac inſuper eius horaria tempora.

	Arcus ſemid.		Diſt. à m.c.		Diſt. ab occaſu		Horaria temp.	
	P	'	P	'	H	'	P	'
☿	98.	12.	36.	1.	3.	48.	16.	22.
♂	98.	50.	46.	25.	3.	35.	16.	28.

His elicitis dico ſic. Si horæ 3.5'1. adimunt in ☿ gr.16.2'2. quantum adiment h.3.4'8. & produnt gr.16.9'. Cæterum cum ☿ tantam non habent vim noxiam quantam ♂ habet, cui coniungitur, eſt enim ☿ ipſe in proprio carpento ac ſub ſolaribus radijs, idcirco mihi rationabile videtur, non integram eius portionem eſſe auferendam, ſed dimidiam duntaxat partem, hoc eſt gr. 8.4'. Ad eundem modum colliguntur gr.15.1'9. auferendi ob ♂; vt vtriuſque ſumma. Sit gr.23.2'3. quæ detracta à gr.69.5'6. remanet arcus directionis ſolis ad gradum occidentis gr.46.3'3. ſatis congruens cum euentu.

Non omittam etiam dicere. Naibodæ exemplum erratum eſſe, dum ait intercipi inter Solem & occaſum □ ☽, ☍ ♂, ✶ ☉, ✶ ♀, nam re vera ibidem cadunt hi radij, nempe □ ☽, ☍ ♂, ✶ ♃, ✶ ☽, quin etiam ✶, ☿ quare puto, ipſum hallucinatū fuiſſe accipiendo ✶ ☉, pro ✶ ♃, & accipiendo ✶ ♀ pro ✶ ☽. Quod vtique volui innuere, vt cognoſcatur etiam comparationem, quam facit inter radios bonos & malos abſurdam eſſe.

Neque enim admittendum eſt, ☍ ♂ tantum adimere quantum addit ✶ ♃, enimuerò cum ♂ diſtantior ſit ab occaſu quam ♃, maior quoque ſecundum Naibodam deberet eſſe portio horariorum temporum ♂, quàm ſit portio horariorum temporum ♃. Ita quoque ſecundum mentem noſtram magis auferet ☍ ♂, vt diſtantior ab occaſu, quam adderet ✶ ♃ propior ipſo occaſui.



Quòd autem à Cardano & à Naiboda ſit Ptolemæi opinio abſurdè intellecta vnico hoc exemplo confirmabimus. Ponamus dari ſequentem figuram cœli, in qua Sol dirigendus ſit ad Occidentem punctum, atque cognitū eſſe tempus, quo Sol peruenit ſimpliciter ad Occidentem. Nunc autem cum inter Solem & Occaſum dentur corpus ♃, & △ ♀, certum eſt de ſententia Ptolemæi, hos planetas prolungare hanc directionem. Accipio igitur ſecundum Cardanum & Naibodā horaria tempora ♀ gr.16.5'5. & adinuenio ipſam diſtare ab occidentis puncto h.9. temporalibus præcisè. Dico igitur ſic. Si ♀ diſtaret ab occaſu horis 12. quod vtique contigeret ipſa in horoſcopo exiſtente, addenda eſſet integra ſumma gr.16.5'5. arcui directionis. Sed cum diſtet h.9. fiet additio gr.12.4'1. Præterea ſumo etiam horaria tempora ♃ exiſtentis in gr.6. ♊, & ſunt gr.18.5'0. ac inueſtig. ēt diſtantiā eius ab occidente, quæ eſt horarum 4. præcisè; vnde pro ipſis accipio trientē horariorū temporū ♃, hoc eſt gr.6.1'7. Quare patet, ♃ minus addere q̃ Venerem ſcd'm iſtorum opinionē.

Sed

Quam quidem rem alioqui obſcuram exemplari diſcurſu planiorem reddemus. In noſtro exemplo Solē cum in loco octauo,& in ſigno maſculino,& deniq; in hexagono platico Saturni in parte Solis ius diurni trianguli exercentis deprehendatur, de ſententia Arabū non immerito Aphetā pronunciare poteramus, niſi ipſi in hoc dominio longè præferendam putaremus partē horoſcopantē, idq; auctoritate Ptolemæi, qui planetis in octauo, tanquā otioſo loco commorantib. dominiū vitæ diſertè adimit. Cęterum nos docendi gratia fingamus, eum eſſe vitæ moderatorem in medietate occidentali poſitum, quandoquidem in exemplis non tam rei veritatem, quàm regularum claram expoſitionem ſpectamus.

Primo ergo iuxta regulā Ptolemęi infra explicandam, inquirenda ſunt tempora Aequinoctialis, quib. Sol ad occaſum deuoluitur. Diſtantia Solis à cęli culmine eſt partiū 56. ſcrup. 5'7, & horaria tēpora eiuſdem diurna part. 18. ſcr. 2'7. occaſus verò diſtat à m. c. horis temporalib. ſex, quæ dictæ in horaria tēpora Solis diurna, proferunt horaria tēpora par. 110. ſcrup. 4'2. quib. à culmine diſtat locus Solis, quando occidit. Aberat verò iuxta primū ſitum verſus eandē partem temporum partib. 56. ſcr. 5'7. quib. à diſtantia ſecunda, tēpe à par. 110. ſcr. 4'2. ſublatis, relinquuntur tēpora 53. ſcr. 4'5. quib. Sol ſupra terrā repertus in occaſum fertur. Atq; planè iiſdem tēporib. ferè deſcendit arcus inter locum Solis & occaſum interceptus in latitudine loci par. 41. His ita ſupputatis conſidero radiationes inter locū Solis & occidentē cadētes, & reperio eas eſſe □ ☽, ☍ ♂, ✱ Solis, & ✱ ♀. Horum radiorum nullus ſuo occurſu Aphetā perimit, ſed quidam eorū Aphetæ robur adijciunt, quidam verò debilitant eundem. Sanè quantum addit ✱ ♀, tantum adimere videtur ☽ quadratus. Rurſus quantum adimit Martis oppoſitus, tantum adijcere videtur Solis ſextilis. Sed tū vt huic ſupputationi in noſtro exemplo locus ſit, ſupponamus relinqui Solē diametralē radiationem Martis infra terrā in par. 28. ſc. 2'1. Scorpij cōmorantis. Quæ Aphetæ ad partē occiduam directioni aliquos annos poſſit adimere. Quapropter, vt quantū adimat ſcias, cape partes horarias loci Martis in par. 28. ſcr. 21. ♏ cōmorantis nocturnas, quæ ſub eleuatione poli par. 41. ſunt par. 16. ſcr. 5'0. nō hercle ob id quia gen. nocturna ſit, nocturna horaria tēpora capimus: ſed quia planeta, cuius ſunt radij, infra terrā verſatur, qui ſi ſupra terrā cōmoraretur, horaria tempora diurna nobis capienda fuiſſent, quāuis gen. nocturna fuiſſet. His ita perſpectis, quære deinceps, quot horis nocturnis diſtet Mars ab occidente, & inuenies horas decē adunguem ferè. Iā procede iuxta regulā proportionū hoc modo. Horę 12. adimunt partes 16. ſcr. 5'0. quantū auferent horæ 10? Duc numerū ſcđm in tertiū, hoc eſt horas 10. multiplica in par. 16. ſcr. 5'0. & produces ſex. 2. primas par. 48. ſcr. 2'0. hoc eſt par. 168. ſcr. 2'0. quę ſecta per numerū primū, hoc eſt p 12. produnt partes 14. ſcr. 2'. ferè à partib. 53. ſcr. 4'5. quib. Sol in occaſū fertur auferenda, quo facto relinquuntur huius directionis par. 39. ſcr. 4'3. Hactenus Naiboda de ſentētia Cardani.

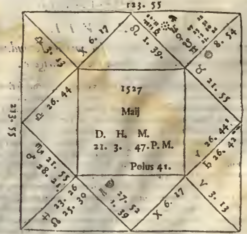
Verumtamen ego Ptolemæi ſenſum verum me intellexiſſe ſatis ſuperq; opinor, in hunc modum, quòd ſcilicet additio vel diminutio annorum beneficorum, vel maleficorum debeat colligi penes ſitū ipſorum planetarū vel radiorū inter Aphetam & occaſum repertorum: ſumendo. ſ. horaria tēpora vniuſcuiuſq; partis, i. corporis Planetæ, vel radij inter Aphetā & occaſum cadentis inter diu diurna, & noctu nocturna. Non, vt aiunt iſti, quando planeta eſt ſupra terrā, debeant accipi eius horaria tempora diurna, & quando infra terram nocturna. Qui præterea & in hoc peccant, quòd non accipiunt horaria tempora radiorum cadentium inter Aphetam, & occaſum: ſed ipſius planetæ, cuius ſunt radij. Quod ſanè verbis Ptolemęi non conſentit, quę nihilo ſecius clara ſatis ac conſpicua ſunt. His itaque horarijs temporibus deprehenſis, habenda eſt quoque ratio diſtantię vniuſcuiuſque partis, ideſt planetæ vel radij ab occidentis cardine. Enimuerò ſi ille planeta vel radices fuerit in ortu, non quidem reſpectu mundi velim intelligas, vt ab omnibus hactenus perperam fuit factum, ſed potius reſpectu ipſiuſmet Aphetę, ideſt quando fuerit coniunctus ipſi Aphetę, tunc quidem integer numerus ipſorum horariorum temporum addendus eſt ad arcum directionis Aphetę ad occidentis gradum, ſi fuerit beneficus: Vel ſubtrahendus eſt ab eodē, ſi fuerit maleficus. Quòd ſi talis planeta vel radius non fuerit in ortu, ſeu coniunctione ipſius Aphetę perpendendus eſt eius ſitus reſpectu Aphetę & occaſus, & obtemperanda eſt quantitas additionis, vel ſubtractionis pro proportione diſceſſus eius ab Apheta, ſic vt in occaſum nihil ſit vel addendum vel adimendum. Sed accipe hoc exemplum.

Eſto ſupputanda directio Solis conuerſa ad gradum occidentis in figura cęli 30. Canonis, quę habet Solem ipſum Aphetam prope cuſpidem nonę domus, quæ quidem directio ſimpliciter ad gradum occidentis complectitur gr. 61. 4'0. ſicut exemplificauimus Canone 44. Nunc autem examinemus ſecundum opinionem noſtram, quantum alteretur ipſa directio ratione Planetarum & radiorum inter Solem & occaſum interceptorum. Comperio itaque trium planetarum corpora, nimirum ♀, quę robur adijcit prolungans ipſam directionem ♂ qui aufert annos aliquot, & ☿, qui ſimiliter demit nonnullos annos, cum vim habeat maleficam ob Martis copulam. Pręterea ibidem concurrunt etiam Trigoni radij Saturni, qui neque addunt neque minuunt, quia ſunt radij boni maleficę, & □ radij ☽, qui & ipſi promiſcui ſunt, propterea quod ☽ vim habet beneficam, quia eſt in propria dignitate, & in antiſcio ♀, ac ipſi Aphetæ per aſpectum △ amica, vnde radij ipſius mali nihil officiunt.

Canon Quadrageſimusoctauus
CANON XLVIII.

Significatorem, ideſt Aphetam inter Occaſum & medium cœli conſtitutum directione conuerſa ſecundum Ptolemæi doctrinam dirigere.

DIximus ſupra, directionem conuerſam non habere locum iuxta Ptolemæi doctrinam, niſi cum Significator fuerit in parte cœli cadēte ſupra terram, quæ comprehenditur inter medium cœli & occaſum, & tunc quidem vnus tantum datur Promiſſor ſeu Abſciſor, hoc eſt Occidentis punctum. Et hæc ſanè directio Aphetæ ad gradum Occidentem non diſcrepat a directione Horoſcopi ad oppoſitum ipſiuſmet Aphetæ, quando ſimpliciter capienda eſt, ſicut diximus Canone 44. Nam eo tempore prorſus Horoſcopus peruenit ad oppoſitum Aphetæ directione directa, quo Apheta ipſe deuoluitur directione conuerſa ad Occidentis punctum. Altercant nihilominus ipſam directionem Aphetæ ad Occaſum tum planetæ, tum etiam radij ipſorum incidentes inter Apheram & Occaſum, accelerando nimirum ipſam, quando fuerint malefici; atque retardando, quando benefici. De qua re contextum ipſius Ptolemæi afferre hic libuit, ſicut habetur cap.
,, 13. tertij libri Quadripartiti ſecundum verſionem Naibodæ. Vitæ moderationis, quæ per præcedentia
,, ſigna perficitur, partes interemptoriæ nullæ fiunt, præter ſolam finientis occidentalis lineam, eo quod
,, dominum vitæ abſcondat. Porrò partes ſyderum corpore, aut per aſpectum ad hunc modum occur-
,, ſantium, adimunt tantum vel adijciunt annos ijs, qui ab Apheta vſque ad occaſum labente colligeban-
,, tur, & non interimunt, propterea quod hæ non in locum Apheticum impingant, ſed potius ille in loca
,, harum feratur. Ac adijciunt quidem benefici, malefici verò adimunt. Mercurius rurſus, vt ſolet, adij-
,, cit robur ijs cum quibus configuratur.
,, Numerus autem temporis adijciendus, aut auferendus ex partium vniuſcuiuſque ſitu colligitur. Ete-
,, nim quot fuerint horaria tempora vniuſcuiuſque partis, inter diu diurna, noctu nocturna, tot ſignifican-
,, tur anni; ſed ita, vt ipſis in ortu commorantibus, integer hic numerus ſeruetur, ac poſtea ſecundum di-
,, ſceſſus ab ortu proportionem taliter attenuetur, donec ad occaſum in nihilum abeat. Hæc Ptolemæus, cuius profectò ſententiam nemo hactenus quod pace illorum ſit probatum, aſſecutus fuit. Enimuerò Valentinus Naiboda, opinioni Cardani ſeſe confidenter nimis ſubſcribens docet, colligere tēpus, quod addunt vel adimunt ipſi planetæ, vel radij occurrentes inter Aphetā & occaſum, ex partium vniuſcuiuſque
,, ſitu. Ait.n.ipſe. Quot fuerint horaria tempora vniuſcuiuſq; partis.i. planetæ adijcientis, vel diminuentis,
,, inter diu diurna, noctu nocturna, tot ſignificātur anni; qui ſanè numerus, cum in ortu planeta beneficus
,, repertus fuerit, integer addendus eſt ad annos per progreſſionem Aphetæ ad occidentem collectos: vel
,, ſubtrahēdus eſt ab iiſdē, ſi maleficus & in ortu repertus fuerit. Quòd ſi verò talis planeta nō ſit in oriente,



latitudines planetarum.

♄	2. 4.	M.	D.
♃	0. 28.	M.	A.
♂	0. 52.	M.	D.
♀	0. 59.	S.	A.
☿	1. 46.	S.	D.
☽	4. 24.	S.	A.

,, quot horis ab horoſcopo deſtiterit planeta addens, vel minuens, tot decedunt, vel accedunt horarijs tem
,, porib. aſſes. ita vt in occaſu in nihilum abeat, quod tēpori prædicto addatur, vel ab eodem minuendū ſit.

Quam

SECVNDVM EXEMPLVM.

Manente eodem ſignificatore, accipitur alius Promiſſor, nempe gr. 18. ♑, cuius diſtantia a m.c. dabitur gr. 152.57'. in proprio ſitu. Atqui cum ſemidiurno ipſius colligitur ſub eodem circulo horario ſignificatoris diſtantia quam debet obtinere in conſimili ſitu Significatoris, vnde per ſubductionem prodit directio ipſa ſic.

	P	'
Diſtantia Promiſſoris a m. c. in ſitu ſuo	152	57
Diſtantia eiuſdem a m. c. in ſitu Significatoris	38	3
Arcus directionis quæſitæ.	114	54

TERTIVM EXEMPLVM.

Sit nunc Significator gr. 18. ♉ ſub terra in parte deſcendente diſtans ab I.C. gr. 26. 1'r. cuius ſupra fuit cognitus horarius circulus gr. 32. 4'5. & Promiſſor ſit gr. 5. ♎, diſtans ab eodem angulo terræ gr. 165. 1'5. cum arcu ſeminocturno ipſius colligo diſtantiam ſecundum quam abeſſe debet ab I. C. vt teneat conſimilem ſitum ſignificatoris, & proinde calculum huius directionis ſic abſoluo.

	P	'
Diſtantia promiſſ. ab imo cœli in ſitu ſuo	165	15
Diſtantia eiuſdem ab imo cęli in ſitu Significatoris	33	29
Arcus directionis quæſitus.	131	46

QVARTVM EXEMPLVM.

Sit poſtremo ſignificator ☉ in gr. 13. 2'0. ♍, deſcendens gr. 34. 1'8. à m.c. verſus Occaſum in latitudine Regionis gr. 42. & Promiſſor ſit ✱ ♃, cadentis citra medium cęli gradibus 3. 2'7. ideſt in gr. 24. 1'1, ♎, exiſtente ſcilicet in cęli culmine gr. 20. 3'2. ♎. ſupra fuit exploratus circulus horarius Solis gr. 32. 1'0. Vnde abſoluo hanc directionem, vt nunc ſubijcio.

	P	'
Diſtantia promiſſoris a m.c. in ſitu ſuo, citra tamen	3	27
Diſtantia eiuſdem ab eodem m.c. vltra in ſitu conſimili ſign.	29	6
Aggregatum ex vtraque diſtantia eſt arcus directionis quæſitæ.	32	33

CANON XLVII.

Significatorem quemcunque contra ſignorum ſeriem tàm ſecundum viam Rationalem, quàm iuxta Ptolemæi modum dirigere.

QVAMVIS communiter negligi ſoleant directiones contra ſignorum ſeriem tanquam nullius momenti, ac fundamento carentes prærerquam cum ſignificator ceciderit inter decimam & ſeptimam, nam tunc Ptol. ipſum non ſolum directè dirigit, ſed etiam conuersè, dando tantum vnū ipſi promiſſorem, hoc eſt Occidentis angulum, ſicut in ſequenti Canone dicemus, non prætermittere tñ ipſas in genere decreuimus, vt cui vis curioſo ſatisfactū ſit præſertim cum facilè abſoluantur, ac eodem pari modo, quo directiones ſecundum ſignorum ordinē tractantur: hoc vno tamen excepto, quòd aſcenſiones & deſcenſiones obliquæ ſiue horariæ ſignificatoris & promiſſoris accipiendæ hinc ſunt ſecundum circulum Poſitionis, vel ſecundum circulum horariū non ipſius ſignificatoris, ſicut contingit in directionibus directis; ſed potius promiſſoris. Conſidera itaque ſitum promiſſoris, quem ſi inueneris in meridiano, ſubtrahe rectam eius aſcenſionem à recta ſignificatoris aſcenſione. Vel ſi fuerit ipſe promiſſor in Horoſcopo vel ſeptima ſubtrahe obliquam eius aſcenſionem vel deſcenſionem ad latitudinem tui loci ſumptam ab obliqua aſcenſione vel deſcenſione ſignificatoris; Nam relinquetur arcus directionis quæſitus. Quod ſi promiſſor in neutro dictorum angulorum fuerit, inuenias primo eius poſitionis circulum per Can. 30. vel 33. vel eius circulū horariū per Can. 35. poſtea operare ſcd'm aliquem modorum a nobis Can. 45. vel 46. poſitorum ſcd'm quālibuerit viā, accipiendo. ſ. promiſſorem tanq̃ ſignificatorē, & ſignificatorem tanquā promiſſorem: nā res ad idem redibit.

I CANON

	P	'
Differentia recta Significatoris & promiſſoris	139	4
Diſtantia Significatoris ab imo cęli	26	11
Circulus horarius Significatoris	32	45
Diſtantia promiſſoris ab I.C. in hoc circulo horario	33	29
Aequatio directionis ſubtrahenda	7	18
Directio quæſita.	131	46

QVARTVM EXEMPLVM.

Eſto tandem ſol Significator in gr.13.2'0. ♍, qui abſit a m.c. verſus occaſum gradibus 34.1'8. ſit promiſſor gr.24.1'1. ♎, nempe ✶ ♃, circa medium cęli incidens. Sic igitur perficitur hæc directio.

	P	'
Differentia recta Significatoris & promiſſoris	37	45
Diſtantia Significatoris à m.c.	34	18
Circulus ipſius horarius	32	10
Diſtantia promiſſoris à m.c. dum reperitur in hoc circulo	29	6
Aequatio directionis ſubtrahenda	5	12
Arcus directionis quæſitæ.	32	33

Quintus modus omnium expeditiſſimus.

Penes hunc vltimum modum directiones facillimè expediuntur abſque vlla calculi moleſtia, quemadmodum contingit in quinto modo ſecundum Rationalem formam, nulla hic ſicut nec ibi occurrente caſuum varietate, quæ operantem perturbare poſſit.

Habeas itaque primo tam Significatoris quàm Promiſſoris arcum ſemidiurnum, vel ſeminocturnum, ſicut aliàs diximus. Secundo ſit vtriuſq; cognita recta aſcenſio, vt in alijs modis requiritur quò vtriuſque diſtantiam a Meridiano elicere valeas. Tertio cum arcu ſemidiurno vel ſeminocturno ſignificatoris ac cum eiuſdem a meridiano diſtantia excerpe circulum eius horarium, vt in alijs modis feciſti. Poſtremò cum arcu ſemidiurno, vel ſeminocturno promiſſoris collige ſub eodem circulo horario arealem numerum, quem aliàs diximus eſſe diſtantiam, quam debet ſeruare promiſſor ab eodē meridiano, quotieſcunque fuerit in conſimili ſitu horario ipſius Significatoris. Hanc conferas cum altera promiſſoris diſtantia, quam ſeruat a meridiano eodem in proprio ſuo ſitu, & minorem de maiore auferas, quando ſignificator & promiſſor ceciderint in eadem cœli medietate vel aſcendente, vel deſcendente; nam vtriuſque diſtantiæ differentia erit arcus directionis quæſitæ. Quòd ſi fuerint ambæ diſtantiæ a meridiano diuerſæ, hoc eſt vna in parte cœli aſcendente, id eſt verſus ortum, & alia in parte deſcendente, id eſt verſus occaſum, tunc quidem ambæ ſimul coniungendæ ſunt pro conficiendo ipſius directionis arcu, quemadmodum etiam diximus in quinto modo ſecundum viam Rationalem. Sed iam ad exempla hunc modum apprime dilucidantia deueniamus.

PRIMVM EXEMPLVM.

Repetantur hic ordinatim noſtra illi quatuor exempla, quibus in ſuperioribus vſi fuimus, quorum hoc primum habet Significatorem gr.8. ♌. & promiſſorem gr.20. ♍. Ponimus autem diſtare Significatorem a m.c. gr.57.5'2. & promiſſorem gr.98.1'5. Cum arcu autem ſemidiurno hujus Significatoris inueſtigauimus eius circulum horarium gr.47.3'8. ſub quo cum arcu ſemidiurno promiſſoris capienda eſt diſtantia, quam debet obtinere in conſimili ſitu ſignificatoris gr.49.4'5. quæ dempta ab altera eiuſdem a m.c. diſtantia procreat arcum directionis, vt infra.

	P	'
Diſtantia Promiſſoris a m.c. in ſitu ſuo	98	15
Diſtantia eiuſdem a m.c. in conſimili ſitu Significatoris	49	45
Directio quæſita.	48	30

terram: vel ſeminocturno, ſi fuerit infra terram. Sub hoc autem circulo horario Significatoris cape cum arcu ſemidiurno vel ſeminocturno Promiſſoris, vt aliàs admonuimus, arealem numerum, quem vocamus diſtantiam, quam ſortitur Promiſſor in ſitu conſimili ipſius Significatoris à Meridiano: Hanc verò conferas cum diſtantia Significatoris ab eodem Meridiano, minorem de maiore per ſubtractionem auferendo; namque ſic relinquetur æquatio directionis addenda vel auferenda à differentia recta, penes cautiones tabellæ, quam exhibuimus in quarto modo viæ Rationalis, atque ſic deprehendetur directio quæſita. Vt ex iſdem repetitis exemplis clarum fiet, quæ in aliis modis examinata fuere.

Illud tamen aduertas, quod & in dicto quarto modo alterius viæ admonuimus, nempe quod in colligenda diſtantia promiſſoris à meridiano ſiue ſupra ſiue infra terram in conſimili ſitu ſignificatoris ex tabula Ptolemaica circulorum horariorum, oportet accipere arcum ſemidiurnum Promiſſoris ſi Significator ſupra terram verſauerit, etiam ſi Promiſſor ſit ſub terra. Vel arcum ſeminocturnum ipſius promiſſoris, quando ſignificator ſub terra reperietur, tametſi promiſſor occupet ſitum ſupra terram.

EXEMPLVM PRIMVM.

Dedimus in primo exemplo reliquorum modorum ſignificatorem gr.8. ♌, diſtantem à m.c.gr.57. 5'2. cuius circulus horarius adinuentus fuit in ſuperioribus gr.47.3'8. Promiſſorẽ verò fecimus gr.20. ♍ cum recta aſcenſione gr.170 4'9. & arcu ſemidiurno gr.93.5'9. cum quo ſub dicto circulo horario deprehenditur diſtantia, quam debet obtinere ipſe promiſſor à m.c. vt ſit in conſimili ſitu Significatoris gr. 49.4'5. quæ ſublata à ſignificatoris ab eodem m.c. diſtantia, relinquit Aequationem directionis gr.8.7. addendam differentiæ rectæ vtriuſque, vt innoteſcat directio dicta, vt hic.

	P	'
Differentia recta Significatoris & promiſſoris	40	32
Diſtantia Significatoris à m.c.	57	52
Circulus horarius Significatoris	47	38
Diſtantia promiſſoris à m.c. in hoc circulo horario	49	45
Aequatio directionis addenda differentiæ rectæ	8	7
Directio quæſita.	48	39

SECVNDVM EXEMPLVM.

Retento eodem Significatore ſupponamus alium Promiſſorem, nempe gr.18. ♍. ſub eodem circulo horario, Sic itaque ſtabit ſuppuratio huius directionis,

	P	'
Differentia recta Significatoris & promiſſoris.	95	5
Diſtantia Significatoris à m.c. eadem	57	52
Circulus ipſius horarius idem	47	38
Diſtantia promiſſoris à m.c. in hoc circulo horario	38	3
Aequatio directionis addenda	19	49
Directio quæſita	114	54

TERTIVM EXEMPLVM.

Poſuimus pro tertio exemplo reliquorum modorum ſignificatorem gr.18. ♉, ſub terra & in parte cœli deſcendente, cuius adinuenimus circulũ horarium gr.32.4'5. Promiſſorẽ autem ſtatuimus gr.5. ♋. Vnde ſic repetitur dicta directio.

Diffe-

	P	'
Diſtantia Significatoris à meridiano.	57	52
Aequatio directionis ſubtrahenda.	8	7
Diſt. Promiſſoris a meridiano in ſitu Significatoris.	49	45
Diſt. Promiſſoris à meridiano in ſitu proprio.	98	15
Differentia vtriuſque, ideſt directio quęſita.	48	30

SECVNDVM EXEMPLVM.

Retento eodem Significatore ſtatuatur Promiſſor alius, nempe gr. 18. ♏ ſub eodem circulo horario. Sic itaque conficietur hæc directio.

Diſtantia Significatoris à meridiano.	57	52
Aequatio directionis ſubtrahenda.	19	49
Diſtantia Promiſſoris à meridiano in ſitu ſignificatoris.	38	3
Diſtantia Promiſſoris à meridiano in ſitu proprio.	152	57
Directio quæſita ex vtriuſque differentia prodiens.	114	54

TERTIVM EXEMPLVM.

Supponatur nunc ſignificator gr. 18. ♉ inter ſeptimam & angulum terræ à quo diſtet gr. 26. 11'. Promiſſor ſit gr. 5. ♎. Supra fuit exploratus circulus horarius ſignificatoris, & æquatio directionis huiuſce. vnde ſtabit ſic ſupputatio huius directionis.

	P	'
Diſtantia Significatoris à meridiano, ideſt ab I.C.	26	11
Aequatio directionis addenda.	7	18
Diſtantia Promiſſoris ab I.C. in ſitu ſignificatoris.	33	29
Diſtantia Promiſſoris ab I.C. in ſitu proprio.	165	15
Arcus directionis ex vtriuſque differentia prodiens.	131	46

QVARTVM EXEMPLVM.

Sit poſtremo Significator Sol in gr. 13. 20'. ♍. ſupra terram in parte declinante à M.C. & promiſſor ſit gr. 24. 11'. ♎ nempe ✶ ♃ radius. Supra fuit cognitus circulus horarius Significatoris vnà cum directionis æquatione, quare ſic concludetur dicta directio.

	P	'
Diſtantia Significatoris a medio cœli.	34	18
Aequatio directionis ſubtrahenda.	5	12
Diſt. promiſſoris a medio cœli in ſitu ſignificatoris.	29	6
Diſtantia Promiſſoris à medio cęli in ſitu ſuo proprio.	3	27
Aggregatum ex vtraque diſtantia eſt arcus directionis.	32	33

Quartus Modus.

HIc quartus modus eſt ad inſtar quarti modi vię Rationalis; vnde ille probè intellecto, facilè etiam iſte practicabitur. Cognoſcatur itaque differentia recta inter ſignificatorem, & promiſſorem; vt alias fecimus: deinde inueſtigetur circulus horarius ſignificatoris ope eius arcus ſemidiurni, ſi fuerit ſupra terram;

TERTIVM EXEMPLVM.

Eſto Significator gr. 18. ♉ ſub terra in parte deſcendente, ſicut ſuppoſuimus in tertio exemplo ſuperioris modi. Promiſſor ſit gr. 5. ♎. Directio itaque ſic colligitur.

	P	′
Promiſſoris recta aſcenſio.	184	35
Significatoris recta aſcenſio.	45	31
Differentia recta vtriuſque.	139	4
Circulus horarius Significatoris.	32	45
Differentia aſcenſionalis horaria Significatoris ſept.	6	34
Differentia aſcenſionalis horaria Promiſſoris merid.	0	44
Aggregatum ex vtraque, & eſt æquatio directionis ſub.	7	18
Directio quæſita.	131	46

QVARTVM EXEMPLVM.

Sit nunc ſignificator gr. 13. 2′0. ♍. in quadrante cœli occidentali ſupra terram ad eleuationem Poli gr. 42. Statuatur autem Promiſſor gr. 24. 1′1. ♎ ſicut videre licet in ſuperiore quarto exemplo. Sic igitur per hunc modum ſtabit directio.

	P	′
Promiſſoris recta aſcenſio.	202	24
Significatoris recta aſcenſio.	164	39
Differentia recta vtriuſque.	37	45
Circulus horarius Significatoris.	32	20
Diff. aſc. horaria Significatoris ſept.	2	8
Diff. aſc. horaria Promiſſoris merid.	3	4
Aequatio directionis ex vtriuſque additione ſubtr.	5	12
Directio quæſita.	32	33

Tertius Modus.

Conuenit hic modus cum tertio modo ſecūdum viam Rationalem in forma operandi. Nam addiſcēdus eſt circulus horarius Significatoris, & inueſtiganda eſt Aequatio directionis, vt in ſuperiore ſecundo modo, & hæc quidem addenda vel auferenda eſt à diſtantia Significatoris à meridiano, ſicut præcepimus in dicto tertio modo viæ Rationalis, vt non ſit opus hic aliud, præterquam exempla tradere.

PRIMVM EXEMPLVM.

Sit, ſicut in primo exemplo reliquorum modorum diximus, Significator grad. 8. ♌, cuius diſtantia à meridiano ſit gr. 57. 5′2. & circulus horarius ex præcedentibus grad. 47. 3′8. Promiſſor autem ſit gr. 20. ♍, cuius diſtantia à meridiano in ſuo ſitu ſit gr. 98. 1′5. Aequatio autem directionis huiuſce ſupra innotuit gr. 8. 7′. vnde ſic intelligetur directio.

Diſtantia

Promiſſoris ✱ ♃ gr.24. ♎	P	′
Arcus ſemidiurnus.	81	26
Aſcenſio recta.	202	24
Diſt. à M.C. in ſitu Significat.	29	6
Differentia aſc. horaria mer. ſub.	3	4
Deſcenſio horaria Promiſſoris.	199	20
Deſcenſio horaria Significatoris.	166	47
Directio quæſita.	32	37

Secundus Modus.

NOn differt hic modus à ſecundo modo viæ Rationalis in forma operandi. Inuenias itaque per ſubtractionem differentiam rectarum aſcenſionum Significatoris & Promiſſoris. Poſtea explorabis circulum horarium ſignificatoris, ſicut in præcedente modo feciſti, atque etiam ſume differentias aſcenſionales horarias ſub dicto circulo horario; & ſunt illæ quidem, quibus vſus fuiſti in conficiendis aſcenſionibus horarijs tàm Significatoris, quàm Promiſſoris. Cum his verò differentijs aſc. horarijs confice Aequationem directionis per vtriuſque additionem vel ſubductionem, ſequendo adunguem normam tabellæ in ſecundo modo Rationalis formæ poſitæ: nam eundem habent vſum hic differentiæ horariæ, quem ibi habent differentiæ aſcenſionales. Quam ſanè æquationem directionis adde vel aufer à differentia recta Significatoris & Promiſſoris, ſicut in dicta tabella admonuimus, & emerget directio quæſita. Quod his quatuor exemplis confirmabimus, quibus in præcedentibus fuimus vſi.

PRIMVM EXEMPLVM.

Significator eſt gr.8. ♌ ſupra terram in parte cęli aſcendente, & Promiſſor eſt gr. 20. ♍. Quæritur autem directio ſecundum hunc modum. Datur ex præcedente primo exemplo circulus horarius Significatoris, & ſub illo cognitæ fuerunt aſcenſionales differentię horariæ, vnde prodit directio dicta, vt infra.

	P	′
Promiſſoris recta aſcenſio.	170	49
Significatoris recta aſcenſio.	130	26
Differentia recta vtriuſque.	40	23
Circulus horarius Significatoris.	47	38
Differentia aſcenſionalis horaria Significatoris ſept.	10	14
Differentia aſcenſionalis horaria Promiſſoris ſept.	2	7
Differentia vtriuſque, ideſt æquatio directionis Add.	8	7
Directio quæſita.	48	30

SECVNDVM EXEMPLVM.

Maneat idem Significator ſub eodem circulo horario, & proponatur alius Promiſſor gr.18. ♏. Sic itaque tractatur calculus, vt colligatur directio quæſita.

	P	′
Promiſſoris recta aſcenſio.	225	31
Significatoris recta aſcenſio.	130	26
Differentia recta vtriuſque.	95	5
Circulus horarius Significatoris.	47	38
Diff. aſc. horaria Significatoris ſept.	10	14
Diff. aſc. horaria Promiſſoris merid.	9	35
Aggregatum ex vtraque, ideſt æquatio directionis Add.	19	49
Directionis quæſitæ arcus.	114	54

TER

SECVNDVM EXEMPLVM.

Maneat idem Significator qui deducendus ſic ſub eodem circulo horario ad Promiſſorem gr. 18. ♏. Ecce calculus ad inſtar ſuperioris.

Promiſſoris gr. 18. ♏.	P	′	
Arcus ſemidiurnus	71	55	
Aſcenſio recta	225	31	
Diſtantia à m.c. in ſitu Signific.	38	3	
Differentia aſc. horaria merid.	9	35	Addenda
Aſcenſio Promiſſoris horaria	235	6	
Aſcenſio horaria Significatoris	120	12	
Arcus directionis quæſitæ	114	54	

TERTIVM EXEMPLVM.

Sit Significator gr. 18. ♉. ſub terra in parte deſcendente diſtans ab imo cęli gr. 26. 1′ 1. poſſidente ſcilicet hunc angulum terræ gr. 20. 5′ 7. ♈, cuius recta aſcenſio eſt gr. 19. 2′ 0. Eſt autem ſeminocturnus arcus Significatoris gr. 71. 5′ 5. & recta aſcenſio gr. 45. 3′ 1. vnde prodit eius circulus horarius gr. 32. 4′ 5. ſub quo conficitur obliqua eius aſcenſio horaria, vt infra. Demus autem Promiſſorem in gr. 5. ♎, cuius ad eundem modum, ſicut ſupra, formatur aſcenſio horaria, & perficitur directio, vt hic vides.

Significator gr. 18. ♉.	P.	′
Arcus ſeminocturnus.	71	55
Aſcenſio recta	45	51
Diſtantia ab I.c.	26	11
Circulus horarius	32	45
Diff. aſcenſ. horaria Sept. Add.	6	34
Deſcenſio horaria	52	5
Promiſſoris gr. 5. ♎.		
Arcus ſeminocturnus	92	0
Aſcenſio recta	184	35
Diſtantia ab I.c. in ſitu Significat.	33	29
Diff. aſc. horaria merid. ſubtr.	0	44
Deſcenſio horaria Promiſſoris	183	51
Deſcenſio horaria Significatoris	52	5
Arcus directionis quæſitus	131	46

QVARTVM EXEMPLVM.

Sit nunc Significator ☿, in gr. 13. 2′ 0. ♍, ſupra terram declinans à m.c. ſecundum diſtantiam gr. 34. 1′ 8. Teneat verò medium cęli gr. 20. 3′ 2. ♎, cuius recta aſcenſio gr. 198. 5′ 7. ſitque latitudo loci gr. 42. ſtatuamus verò Promiſſorem hexagonum ♃, radium cadentem in gr. 24. 1′ 1. ♎. His datis ſic ſupputatur hæc directio.

Significatoris g. 13. 2′ 0. ♍.	P	′
Arcus ſemidiurnus ad lat. gr. 42.	95	58
Aſcenſio recta	164	39
Diſtantia à m.c.	34	18
Circulus horarius	32	10
Differ. aſc. horaria Sept. add.	2	8
Deſcenſio horaria	166	47

Secundo addiſce vtriuſque rectam aſcenſionem, aut quidem per Canonem quintum, ſi nullam hâbet latitudinem; aut per Canonem ſeptimum aut octauum cum ab ecliptica deuiauerit.

Tertio cognoſcere oportet per Canonem 28. tam Significatoris, quàm Promiſſoris diſtantiam a medio cœli, ſi Significator fuerit ſupra terram, quamuis Promiſſor lateat ſub terra. Aut vtriuſque diſtantiam ab imo cœli Significatore poſſidente hemiſphærium ſubterraneum, etiam ſi Promiſſor tunc in hemiſphærio conſpicuo pateat.

Quarto tandem recurre ad Ptolemaicam circulorum horariorum tabulam, & ſicut in Tabula Generali ſecundum viam Rationalem cum arcu ſemidiurno vel ſeminocturno & cum diſtantia Significatoris a meridiano comparabis circulum Significatoris horarium, quemadmodum Canone 35. diximus. Quibus ita paratis ad directiones tractandas altero horum quinque modorum accedes.

Primus modus per aſcenſiones & deſcenſiones horaria.

RÉſpondet hic modus primo modo ſecundum viam rationalem: nam aſcenſiones & deſcenſiones horariæ perinde ſe habent ſub circulo horario quopiam, ſicut ſe habent aſcenſiones & deſcenſiones obliquæ ſub circulo poſitionis. Oritur tamen diſcrepantia aliqua inter collectos per vtranque viam directionum arcus, vt nunc patebit.

Inueſtigato itaque horario circulo Significatoris, vt paulò ſuperius diximus, colliges ope Generalis Tabulæ Ptolemaicæ aſcenſionem eius horariam, ſi fuerit in medietate cœli aſcendente, vel deſcenſionē eius horariam, ſi fuerit in deſcendente per Canonem 36. Pariter etiam per Canonem 37. colliges ipſius etiam Promiſſoris aſcenſionem vel deſcenſionem horariam ad inſtar Significatoris ſub eodem circulo horario, & aſcenſione horaria Significatoris ab horaria aſcenſione Promiſſoris, vel deſcenſione horaria Significatoris à deſcenſione horaria Promiſſoris relicta relinquit arcum directionis: Et cum occurrerit ſubductionem fieri non poſſe, oportebit aſcenſioni vel deſcenſioni horariæ Promiſſoris integrum adiungere circulum, ſeu gradus 360. ſicut fieri ſemper conſimilibus operationibus conſueuit.

Primum exemplum, quo etiam vſi fuimus in via rationali.

Eſto Significator gr. 8. ♌. ſupra terram in parte cœli aſcendente, cuius arcus ſemidiurnus eſt gr. 109. 2′0. & diſtantia à medio cœli gr. 57. 5′2. Eſt enim m.c. gr. 13. 5′6. ♊. ad latitudinem gr. 45. & recta eius aſcenſio gr. 72. 3′4. Cum arcu itaque ſemidiurno Significatoris ad lat. grad. 45. & cum diſtantia eius à m.c. colligo circulum ipſius horarium gr. 47. 3′8. iuxta Canonem 35. & per Canonem 36. inueſtigo eius aſcenſionalem differentiam horariam gr. 10. 1′4. quam aufero à recta eiuſdem aſcenſione gr. 130. 2′6. quia arcus ſemid. Borealis eſt & producitur in aſcenſio horaria ipſius Significatoris gr. 120. 1′2. Eſto autem Promiſſor gr. 20. ♍. ad quem dirigendus ſit ipſe Significator, huius quidem arcus ſemidiurnus eſt gr. 93. 5′9. cum quo conficio obliquam ipſius horariam aſcenſionem ſub circulo horario Significatoris per Canonem 37. accipiendo ſcilicet numerum arcalem cum ipſo ſub circulo dicto horario, nempe gr. 49. 4′5. à quo domo circulum horarium & prodit differentia aſcenſionalis horaria Promiſſoris gr. 2. 7′. auferenda à recta ipſius aſcenſione gr. 170. 4′9. vt remaneat obliqua Promiſſoris aſcenſio horaria gr. 168. 4′2. ab hac poſtremo ſubtraho aſcenſionem horariam Promiſſoris & relinquitur arcus directionis gr. 48. 3′0.

Significatoris 8. ♌.			
Arcus Semidiurnus	109	20	
Aſcenſio recta	130	26	
Diſtantia à medio cœli	57	52	
Circulus horarius	47	38	
Differ. aſcenſionalis horaria Sept.	10	14	ſubtr.
Aſcenſio horaria	120	12	
Promiſſoris 20. ♍.			
Arcus Semidiurnus	93	59	
Aſcenſio recta	170	49	
Diſtan. à m.c. in ſitu ſignific.	49	45	
Differentia aſcen. horaria Septent.	2	7	ſubtr.
Aſcenſio horaria Promiſſ.	168	42	
Aſcenſio horaria Significatoris	120	12	
Arcus directionis quæſitus	48	30	

ſunt veræ, eo quod nec Significator re vera reperitur ſub tali circulo Poſitionis ad gradus integros: ideo hanc correctionem obſeruabis, ſi vti volueris circulo Poſitionis ad gradus integros, negligendo minuta. Cum arcu ſemidiurno, vel ſeminocturno Significatoris in generali Tabula, vel in particulari declinatione eiuſdem collige numerum arcalem reſpondentem ipſi gradui integro circuli Poſitionis, qui ſi erit maior, quàm diſtantia vera Significatoris a Meridiano, vtriuſque differentiam addes etiam ſingulis diſtantijs Promiſſorum a Meridiano in ſitu proprio, & reliqua, vt ſuperius diximus, perages. Sed ſi numerus in columna integri gradus minor fuerit, quàm diſtantia Significatoris a meridiano, auferens vtriuſque differentiam a ſingulis diſtantijs Promiſſorum iam dictis reliqua peragendo, vt ſupra. Nam hac ratione directiones ſatis proximè determinabis, licet ad vnguem non prodeant, quemadmodum ſi ſub circulo poſitionis ad gradus & minuta pertractatæ eſſent.

E X E M P L V M.

Sit ad eleuationem Poli gr. 45. thema cœli obtinens in M.C. gr. 4. 3′0. ♉, cuius recta aſcen. gr. 32. 1′3. & Sol Significator ſit in gr. 10. ♊, cuius declinatio eſt gr. 22. 2′. Sept. ſupra terram, & recta aſcenſio gr. 68. 2′1. ex qua prodit a M.C. diſtantia gr. 36. 8′. cum qua & cum declinatione ipſius depromitur circulus poſitionis gr. 23. 3′7. ſit autem Promiſſor gr. 26. ♋, cuius declin. eſt gr. 21. 1′. Sept. & aſcenſio recta grad. 118. 1′. atque a M.C. diſtantia in ſitu proprio gr. 85. 4′8. ad quem Promiſſorem ſit deducendus Significator non ſub polo gr. 23. 3′7. ſed commoditatis gratia ſub polo proximè maiore, nempe gr. 24. præciſè cõfugio itaque primum ad dictam poſitionum Tabulam, & è regione gr. 22. 2′. declinationis Solis ſumo numerum reſpondentem integris gr. 24. circuli Poſitionis, hoc eſt gr. 36. 4′9. & eſt diſtantia, quã obtineret Significator, ſi reperiretur ſub ipſo circulo Poſ. gr. 24. cumq; hæc ſuppoſita Significatoris a M.C. diſtantia, ſit maior quam vera quę data eſt, ideo ambarum differentiam, nempe min. 41. profero eſſe addendam ſingulis diſtantijs Promiſſorum a M.C. in ſitu proprio. Itaque diſtantiæ Promiſſoris a M. C. veræ, quæ fuit grad. 85. 4′8. addendo hæc min. 4′1. fit ſuppoſita diſtantia Promiſſoris a M.C. gr. 86. 2′9. Demum cum declinatione ipſius grad. 21. 1′. Sept. elicio in eademmet columna grad. 36. 1′6. diſtantiam ſcilicet Promiſſoris a M.C. in ſitu Significatoris, quam aufero ab alia diſtantia nuper correcta, & patefit directio quæſita. gr. 50. 1′3. quantam ferè prodit Tabula obliquarum aſcenſionum ad latitudinem grad. 24.

C A N O N XLVI.

Significatorem extra angulis vbicunque repertum ad Promiſſorem quemlibet dirigere ſecundum ordinem ſignorum iuxta Ptolemæi rationem.

CVM abſoluendarum directionum ſecundum Ptolemæi Aſtronomorum facilè Principis placita rationem nunc docere nobis ſit propoſitum, non vnum quidem modum, ſed plures pertractare conſentaneum eſſe nobis viſum fuit, vt quem potiſſimum vellet imitari ſtudioſus, liberam haberet eligendi copiam. Quod profectò ſum ob id libentius facturus, quòd eorum, qui hanc Ptolemæi methodum in ſuis voluminibus ſequendam propoſuerunt, viderim neminem, qui ipſam a nimia calculi moleſtia vindicauerit, licet diù a Ptolemæi ſectatoribus id fuerit deſideratum. Quapropter non ſine ratione ab aliorum modis ſeſe abſtinebimus, ne eandem cantilenam repetendo, diuinæ huiuſce facultatis profeſſoribus tędium alioquin pariamus. Vt autem diſcrepantia, quæ inter Ptolemaicam, & rationalem viam enaſci poteſt, commodius percipiatur, quinque nunc modos proponere libuit ſecundum hanc Ptolemaicam formam, nimirum ad imitationem quinque modorum Rationalis viæ, quos ſupra aperuimus: Etenim facta in conſimilibus modis vtriuſque viæ conuenienti terminorum comparatione, conſtabit protinus, vnde nam differentia emanet, vt ſuo loco aperiemus. Oblato itaque Significatore vbicunque extra angulos reperto, vt ad Promiſſorem quemlibet poſſit ſub Ptolemaica hac forma dirigi ſeu deduci, opus eſt, vt prius eadem tàm in ipſo Significatore, quàm in Promiſſore quolibet præcognoſcantur: quæ neceſſaria ſunt ad tractandam Generalem poſitionum Tabulam ſecundum rationalem viam.

Primo quidem adinueniatur ſemidiurnus arcus tam Significatoris, quàm Promiſſoris, quoties cum Significator ipſe ſupra terram extiterit, tametſi Promiſſor ſub terra lateat. Vel ſeminocturnus, ſi Significator infra terram ceciderit, & hoc ſanè per Canonem 16.

in gr.18.♏, cuius declinatio eſt gr.17.1'5. Meridiana, quæ ſupra terram accipienda eſt ad inſtar ſitus Significatoris. Recta autem ipſius aſcenſio eſt gr.325.3'1. à qua ſi reijciatur recta medij cœli aſcenſio gr. 72.3'4. remanet diſtantia promiſſoris à medio cœli in ſuo proprio ſitu. Cum arcu autem ſemidiurno promiſſoris gr.71.5'5. accipio ſub arcu poſitionis gr.44.2'6. generalis tabulæ, vel cum declinatione ipſius, gr.17.1'5. meridiana colligo ſub circulo poſitionis gr.35. Tabulæ Poſitionum ad latitudinem gr.45. alteram diſtantiam, ſecundum quam debet abeſſe idem promiſſor à medio cœli, vt obtineat ſitum Significatoris, & abſoluo directionem vt hic.

	P	'
Aſcenſio recta Promiſſoris	325.	31.
Aſcenſio recta medij cœli	72.	34.
Diſtantia promiſſ. à medio cœli in proprio ſitu	152.	57.
Diſtantia eiuſdem in ſitu Significatoris	31.	53.
Differentia vtriuſque diſtantiæ & eſt arcus directionis	121.	4.

Tertium exemplum, & eſt idem, cum tertio reliquorum modorum.

Poſuimus in tertio exemplo ſignificatorem eſſe gr.18.♉, ſub terra in parte cęli deſcendente. diſtantem ab imo cęli gr.26.1'1. dum medium imum cęli occuparet gr.20.5'7.♈, & inueſtigatus fuit arcus poſitionis ſignificatoris gr.36.5'6. ex generali tabula, vel circulus poſitionis gr.31. ex particulari. Promiſſor autem fuit gr.5.♎, cum declinatione gr.2.0'. Meridiana, & recta aſcenſione gr.184.3'5. atque arcu ſeminocturno gr.92. Quare iuxta hunc modum directio hæc ſic abſoluitur.

	P	'
Aſcenſio recta Promiſſoris	184.	35.
Aſcenſio recta imi cœli	19.	30.
Diſtantia promiſſoris ab imo cœli in ſitu proprio	165.	15.
Diſtantia eiuſdem in ſitu Significatoris	38.	8.
Differentia vtriuſque ideſt arcus directionis	127.	7.

QVARTVM EXEMPLVM.

In quarto exemplo trium ſuperiorum modorum, quod fuit ſecundum exemplum primi modi, accepimus Solem ſignificatorem à gr.13.2'0.♍, vltra medium cœli, diſtantem ſcilicet à medio cœli verſus occaſum gr.34.1'8. ſicut diximus Canone 30. vbi inuenimus arcum poſitionis ipſius ex generali tabulà gr.31.1'3. ex particulari autem tabula patuit circulus poſitionis ipſius gr.25. Promiſſorem verò vnum fecimus, trigonum nempe Iouis radium incidentem in gr.24.1'1.♎. citra medium cœli, cuius quidem puncti declinatio eſt gr.9.24. Meridiana, & recta aſcenſio gr.202.2'4. atque ſemid. arcus gr.81.2'6. His poſitis exquiro directionem dictam in hunc modum.

	G.	'	
Aſcenſio recta Promiſſoris	202.	24.	
Aſcenſio recta medij cęli	198.	57.	
Diſtantia Promiſſoris a medio cęli citra in ſitu ſuo	3.	27.	adde ſimul.
Diſtantia eiuſdem a m.c. vltra in ſitu Significatoris	26.	46.	
Aggregatum vtriuſque diſtantiæ ideſt directio quæſita	30.	13.	

Cautela inſignis obſeruanda.

Notandum eſt, quòd ſequendo hunc vltimum modum, potes accipere circulum Poſitionis Significatoris ad gradus integros, neglectis minutis pro facilitate operationis. Sed quoniam accidit aliqua differentia in directionibus colligendis, quia diſtantiæ Promiſſorum à meridiano ſumptæ, vel cum arcu ſemidiurno vel ſeminocturno ſiue etiã cum declinatione ipſorum ſub circulo Poſitionis ſignificatoris nõ

poſitionum Tabulam ſub numero frontali gr.25.elicitur in area gr.26.4'7. & hæc eſt diſtantia,quam debet obtinere a medio cœli Promiſſor in conſimili ſitu Significatoris. Quæ ſublata a diſtantia,quam ſeruat Significator ab eodem medio cœli relinquitur Aequatio directionis gr.7.3'1. auferenda a differentia recta Significatoris,& Promiſſoris gr.37.4'5. vt remaneat directio quæſita gr.30.1'4.

Quintus modus omnium expeditiſſimus.

LICET ſuperior modus ſit ſatis facilis, ac expeditus, hic tamen quintus modus multo expeditior illo eſt, ac ſimplicior, quem præ cæteris ſequendum puto. Nam liberamur hoc ipſo a varietate caſuum, quæ in reliquis modis omnibus contingit.

Accipe igitur tam Significatoris, quam Promiſſoris aſcenſionem rectam, vt in alijs modis feciſti, ac etiam diſtantiam vtriuſque a meridiano,ideſt a medio cœli,ſi Significator fuerit ſupra terram,vel ab imo cœli;verſante Significatore intra terram, quamuis Promiſſor contrarium hemiſphærium obtineat. Deinde ſi Tabula Generali Poſitionum vti volueris,habeas etiam vtriuſque arcum ſemidiurnum, vel ſeminocturnũ, prout conueniet ſitui Significatoris,ſicut in primo modo diximus.Sed ſi per tabulã particularem poſitionum ſuæ polari eleuationi deſtinatam operare intendis,declinationem vtriuſque comparabis. Poſtea cum arcu ſemidiurno, vel ſeminocturno Significatoris vna cum eiuſdem a medio cœli diſtantia excerpe arcum Poſitionis per Canonem 30. vel per Canonem 33. cum declinatione eiuſdem elicies circulum poſitionis ex particulari poſitionum Tabula ſui loci. Pariter quoque vel cum arcu ſemidiurno, aut ſeminocturno Promiſſoris in generali tabula; vel cũ declinatione eiuſdem in particulari poſitionum tabula ſub eodem arcu, ſeu circulo poſitionis Significatoris collige arealem numerum, quem diximus ſupra eſſe diſtantiam, quam Promiſſor debet obtinere, dum cadit in circulo poſitionis Significatoris. Hanc autem conferas cum diſtantia,quam idemmet Promiſſor habet a meridiano in proprio ſuo ſitu,& minorem a maiore deme, quando Significator, & Promiſſor reperiuntur in eadem cœli medietate reſpectu meridiani, hoc eſt vel ambo in parte cœli aſcendente , vel ambo in parte cœli deſcendente , & vtriuſque differentia erit arcus directionis quæſitus. Quod ſi Significator fuerit in vna cœli medietate reſpectu meridiani, & Promiſſor in alia, tunc ambæ diſtantiæ Promiſſoris a meridiano (in proprio inquam ſitu vna, & in ſitu Significatoris altera) coniungendę ſimul ſunt,vt emergat arcus directionis. Ratio huius diuerſitatis eſt, quia tunc Promiſſor ſecundum ſitum proprium diſtat a meridiano ad vnam partem, & ſecundum ſitum Significatoris diſtat ab eodem ad aliam partem. Vnde pro habendo interſtitio vtriuſque ſitus, oportet has ambas diſtantias coniungere.

Primum exemplum ſuperius hic repetitum.

Reaſſumamus hic noſtrum primum exemplum, quo in reliquis modis vſi fuimus , in quo ſtatuimus Significatorem grad.8. ♌,& Promiſſorem gr.20. ♍ & medium cœli gr.13.5'6. ♊ ſub latitudine loci gr.45. cuius medij cœli recta aſcenſio eſt gr.72.3'4. Eſt autem Significatoris recta aſcenſio gr.130.2'6. a qua ſublata recta medij cœli aſcenſione remanet diſtantia Significatoris a medio cœli gr.57.5'2. Promiſſoris recta aſcenſio eſt gr.170.4'9. a qua ſimiliter reiecta medij cœli recta aſcenſione, relinquitur diſtantia Promiſſoris a medio cœli gr.98.1'5.dum quidem manet in ſuo ſitu. Cum autem in primo modo deprehenſus ſit ipſius Significatoris arcus poſitionis ex generali Tabula gr.44.2'6. vel circulus poſitionis ipſius grad.35. ex particulari Tabula, deinceps vel cum arcu ſemidiurno Promiſſoris in generali Tabula ,vel cum declinatione eiuſdem in particulari Tabula ſub dicta columna arcus, vel circuli poſitionis inuenta fuit diſtantia quam debet obtinere Promiſſor, vt reperiatur in ſitu Significatoris, ideſt in eodem circulo poſitionis ipſius, nempe grad.47.1'3. Hanc ita confero cum diſtantia ipſiuſmet Promiſſoris ab eodem meridiano, quam in proprio ſitu obtinuit, & minorem de maiore tollo , vt innoteſcat ipſarum differentia, quæ eſt arcus directionis quæſitus,vt hic conſpicitur.

Diſtantia Promiſſoris a M.C. in ſitu	proprio	98.	1'5.	
	Significatoris	47.	13.	ſubtr.
Differentia vtriuſque eſt ipſa directio quæſita		51.	2.	

Secundum exemplum ſuperius hic repetitum.

Maneat idem Significator grad. 8. ♌ ſub eodem arcu poſitionis Generalis Tabulæ , ſeu ſub eodem circulo poſitionis grad. 35. particularis Tabulæ , qui deducendus ſit ad alium Promiſſorem

Aduertendum eſt, quod in colligenda diſtantia Promiſſoris a meridiano ſiue ſupra, ſiue infra terram ſecundum ſitum Significatoris ex Tabula poſitionum particulari, oportet accipere declarationem ipſius Promiſſoris ſiue fuerit Septentrionalis, ſiue Meridiana cum titulo ſupra terram, ſi fuerit Significator ſupra terram, etiam ſi Promiſſor extiterit infra terram. Vel cum titulo ſub terra, cum Significator inciderit ſub terra, quampis Promiſſor ſupra terram iaceat. Euenit enim interdum, vt Significator ſit ſupra terram, & promiſſor infra cum declinatione meridiana, & tunc quidem ſumenda eſt declinatio promiſſoris meridiana, ſed cum titulo ſupra terram. Sic quoque cum per Generalem poſitionum tabulam fit operatio, accipiendus eſt arcus ſemidiurnus promiſſoris, ſi Significator ſupra terram verſauerit, tametſi promiſſor lateat ſub terra. Vel arcum ſeminocturnum promiſſoris, Significatore infra terram reperto etiam ſi ipſe promiſſor ſupra terram extet. Exempla huius modi nunc accipe.

PRIMVM EXEMPLVM.

Accipiamus primum exemplum duorum ſuperiorum modorum, in quo datur Significator gr. 8. ♌ diſtans a medio cœli grad. 57. 5′2. cuius arcus poſitionis innotuit ex generali tabula grad. 44. 2′6. vel ex tabula particulari ſub polo gr. 45. fuit eius polus gr. 45. promiſſor autem ſupponebatur eſſe gr. 20. ♍ cum declinatione gr. 3 5′8. Sept. & recta aſcenſione gr. 270. 4′9. Vnde cognita fuit ibi differentia recta vtriuſque gr. 40. 2′3. Ex generali autem tabula poſitionum cum arcu ſemidiurno ipſius promiſſoris gr. 93. 5′9. ſub arcu poſitionis gr. 44. 2′6. accipio arcalem numerum gr. 47. 5′3. ſicut etiam colligitur cum declinatione ipſius promiſſoris in poſitionum tabula ad latitudinem gr. 45. ſub circulo poſitionis gr. 35. qui arcalis numerus gr. 47. 5′3. refert diſtantiam, quam habet promiſſor a medio cœli, cum poſſidet circulum poſitionis Significatoris. Hunc vero aufero a diſtantia Significatoris a meridiano, & prodit Aequatio directionis grad. 10. 5′9. quæ addenda eſt differentiæ rectæ vtriuſque, iuxta cautionem præcedentis tabellæ, vt in ſecundo modo fecimus, & prodibit arcus directionis 51. 2′.

SECVNDVM EXEMPLVM.

Secundum exemplum ſuperius allatum habet Significatorem eundem, nempe grad. 8. ♌ & promiſſorem gr. 18. ♏, & adinuenta fuit differentia recta Significatoris, & promiſſoris grad. 95. 5′. manente autem eodem circulo poſitionis gr. 35. cum declinatione promiſſoris, quæ ſupra dabatur gr. 17. 1′5. meridiana excipio ſub eodem poſitionis circulo gr. 35. diſtantiam ipſius promiſſoris a Meridiano in ſitu Significatoris gr. 31. 5′3. quæ dempta a diſtantia promiſſoris a meridiano, quæ ſupra ſupponebatur gr. 57. 5′2. relinquitur Aequatio directionis gr. 25. 5′9. quæ addenda eſt dictæ differentiæ rectæ, vt admonet ſuperior tabella, ſicut etiam in ſecundo modo obſeruatum fuit, & prodit arcus directionis gra. 121. 4′. ſicut in dicto modo.

Idem quoq; numerus arcalis diſtantiæ promiſſoris a medio cœli in ſitu Significatoris obtinetur ex Generali poſitionum tabula ingrediendo cum arcu ſemidiurno ipſius promiſſoris, ſicut etiam in ſequentibus exemplis.

TERTIVM EXEMPLVM.

Supra in eodem tertio exemplo, quem hic repetimus, accepimus Significatorem gr. 18. ♉ ſub terra & in parte cœli deſcendente, cuius explorauimus poſitionis circulum gr. 31. Dabatur vero ipſius diſtantia ab imo cœli gr 26. 1′1. Pro promiſſore autem fuit ſumptus gradus 5. ♎ declinans ab Aequatore gr. 2. 0′. ad meridiem, & fuit cognita differentia recta vtriuſque gr. 139. 4′. Nunc autem ingrediendo eandem poſitionum tabulam cum declinatione promiſſoris gr. 2. 0′. Meridiana ſub terra offertur mihi ſub dicto poſitionis circulo gr. 31. diſtantia promiſſoris ab imo cœli in hoc circulo, ſeu ſitu Significatoris grad. 38. 8′. a qua ſublata Significatoris ab imo cœli diſtantia, quæ datur gr. 26. 1′1. remanet Aequatio directionis gr. 11. 5′7. quam, ſicut in ſecundo modo, demo a differentia recta, vt prodeat arcus directionis gr. 127. 7′. ſicut ſupra.

QVARTVM EXEMPLVM.

Sit demum Significator Sol in grad. 13. 2′0. ♍ veluti ſupponebamus in quarto exemplo reliquorum modorũ, ſupra terram ſcilicet, & in parte cœli deſcendente, cuius ſanè cognitus fuit poſitionis circulus gr. 25. Promiſſor verò fuit * ♃ in gr. 24. 1′1. ♎ habens declinationẽ gr. 9. 2′4. merid. & explorata fuit differentia recta vtriuſque gr. 97. 4′3. dum verò cũ declinatione promiſſoris ingrediẽdo in dictam met

poſitionum

QVARTVM EXEMPLVM.

Non omittamus hic repetitionem quarti exempli ſecundum hanc formam, in quo dedimus ſignificatorem Solē in gr.13.2′o. ♍, ſupra terrā in parte cadente, cuius diſtantia à m.c. fuit gr.34.18. Promiſſor autem fuit ✱ ♃ in gr.24.1′t. ♎, & innotuit Aequatio directionis gr.7.31. Subtrahenda. Quare ſimiliter aufero ipſam, quia in ſitu ſupra terram promiſſor meridionalior eſt.

	P	′
Diſtantia Significatoris à medio cœli	34.	18.
Aequatio directionis ſubtrahenda	7.	31.
Diſtantia promiſſ. à m.c. in ſitu ſignificatoris	26.	47.
Diſtantia promiſſ. à m.c. in ſitu proprio	3.	27.
Aggregatum ex vtraque diſtantia eſt directio quæſita	30.	14.

Quartus Modus.

Duos præcedentes modos, nimirum ſecundum & tertium tradidimus docendi gratia, & vt tabularum directionum amplius pateret ſatis vſus, non autem quod aliquid compendij habeant, ſicut hic, modus, qui facilè ſatis directiones ſuppeditat. Neceſſe eſt itaque ad hunc modum exercendum, vt habeas, ſicut ſuperius diximus tum differentiam rectam ſignificatoris, & promiſſoris (quæ ſanè conſtat ſubducendo vnius rectam aſcenſionem à recta aſcenſione alterius) tum etiam circulum Poſitionis ſignificatoris, vel quidem per Generalem Poſitionum tabulam, vt diximus Canone 30. vel per particularem, vt patuit Canone 33. ſub quo poſitionis circulo cape cum arcu ſemidiurno vel ſeminocturno promiſſoris in eademmet Generali tabula, vel cum declinatione eiuſdem in particulari Poſitionum tabula arealem numerum, qui ſanè erit diſtantia promiſſoris à medio vel imo cęli ſecundum ſitum ſignificatoris, quam con feras cum diſtantia ipſius ſignificatoris à medio vel imo cęli, minorem de maiore auferendo, vt prodeat Aequatio directionis. Quæ quidem auferenda erit a differentia recta, vel eidem addenda, ſicut admonet ſequens tabella, vt prodęat directio quæſita.

Si declinationes Significatoris, & Promiſſoris fuerint affectionis
- Eiuſdem, Aequatio directionis erit in parte cœli
  - Aſcendente
    - Adiectiua, cum Promiſſoris
    - Ablatiua, cum Significatoris
  - Deſcendente
    - Adiectiua, cum Significatoris
    - Ablatiua, cum Promiſſoris

  declinatio fuerit vel
  - Septentrionalis minor
  - Meridionalis maior.
- Diuerſæ, Aequatio directionis erit in parte cęli
  - Aſcendente
    - Adiectiua, ſi Meridiana
    - Ablatiua, ſi Septentrionalis
  - Deſcendente
    - Adiectiua, ſi Septentrionalis
    - Ablatiua, ſi Meridiana

  fuerit Promiſſoris declinatio.

Promiſſor dicitur
- Borealior quàm ſignificator, cum ipſe habet vel
  - maiorem Declinationem Boream.
  - minorē declinationē Auſtrinā.
  - Borealem declinationē,& ſignificator Auſtralem.
- Meridionalior,quàm ſignificator,cum ipſe hčt vel
  - maiorem declinationem Auſtrinam.
  - minorem declinationem Boream.
  - Auſtrinam declinationem,& ſignificator Boream.

PRIMVM EXEMPLVM.

In primo exemplo ſecundi modi dabatur ſignificator gr.8. ♌ cum diſtantia à meridiano gr.57. 5′2. Promiſſor verò fuit gr.20. ♍,& Aequatio directionis innotuit gr.10.3′9. Cum autem recta aſcenſio ipſius Promiſſoris ſit gr.170.4′9. ſi ab ea ſubducatur recta medij cœli aſcenſio gr.72.3′4. remanebit diſtantia Promiſſoris à medio cœli in ſitu proprio gr.98.1′5. Cumque diſtantia ſignificatoris à medio cœli ſit gr.57.5′2. ab ipſa aufero Aequationem directionis,eò quia Promiſſor in hoc ſitu cœli eſt meridionalior, & remanet diſtantia Promiſſoris à medio cœli in ſitu ſignificatoris gr.47.1′3. quæ ab altera in proprio ſitu detracta, relinquit arcum directionis gr.51.2′. ſicut in altero modo.

	p	′
Diſtantia ſignificatoris a meridiano ——	57.	52.
Aequatio directionis ſubtrahenda ——	10.	39.
Diſt. promiſſoris a merid. in ſitu ſignificatoris.	47.	13.
Diſtantia promiſſ. a merid. in ſitu proprio	98.	15.
Arcus directionis. ————————	51.	2.

SECVNDVM EXEMPLVM.

Maneat idem ſignificator gr.8. ♌ ſub eodem poſitionis circulo, & ſit alius promiſſor, nempe gr.18. ♏, ſicut diximus in ſecundo exemplo ſuperioris modi, vbi fuit adinuenta Aequatio directionis gr.25. 5′9. quam nunc aufero a diſtãtia ſignificatoris a meridiano, & perficio calculum ſic.

	P	′
Diſtantia ſignificatoris a meridiano ——	57.	52.
Aequatio directionis ſubtrahenda ——	25.	59.
Diſt. promiſſoris a meridiano in ſitu ſignificatoris	31.	53.
Diſtantia Promiſſoris à meridiano in ſitu proprio	152.	57.
Arcus directionis quæſitus. ————	121	4.

TERTIVM EXEMPLVM.

Repetatur idem tertium exemplum ſuperioris modi, in quo ſupponebatur ſignificatorem eſſe gr.18. ♉ intra terram in medietate cęlj deſcendente diſtantem ab angulo terræ gr.26.1′1. Promiſſor autem dabatur gr.5. ♎, & adinuenta fuit Aequatio directionis gr.11.5′7. ſubtrahenda. Vnde hic eam addemus, vt vides, quia Promiſſor ſub terra meridionalior eſt, quàm ſignificator.

	P	′
Diſtantia ſignificatoris à meridiano ————	26.	11.
Aequatio directionis addenda.	11.	57.
Diſtãtia Promiſſoris ab i.c. in ſitu ſignificatoris	38.	8.
Diſt. Promiſſoris ab I.C. in ſitu proprio ——	165.	15.
Arcus directionis quæſitus.	127.	7.

Differentia recta	95. 5.	25. 59.	Aequatio directa add.
Aequatio directionis add.	25. 59.		
Directio qualita.	121. 4.		

TERTIVM EXEMPLVM.

Sit ſignificator nunc gr. 18. ♉ ſub terra in parte deſcendente diſtans ab imò cœli gr. 26. 1′1. cuius declinatio datur gr. 17. 1′5. Septentrionalis & recta aſcenſio gr. 45. 3′1. eſt autem in imo cęli gr. 20. 5′7. ♈, cuius recta aſcenſio gr. 19. 2′0. Ex his autem deprehenditur per Canonem 33. circulus poſitionis gr. 31. ex particulari Tabula. Conſtituamus autem Promiſſorem in gr. 5. ♎, cuius declinatio gr. 2. 0′. Meridiana, & recta aſcenſio gr. 184. 35. Directio itaque hæc ſupputatur ſic.

	Aſc. recta P	′	Differ. aſc. P	′	
Promiſſ. gr. 5. ♎	184.	35.	1.	12.	Merid.
Signif. gr. 10. ♉	45.	31.	10.	45.	Bor.
Differentia recta	139.	4.	11.	57.	Aequa. direct. ſub.
Aequatio dir. ſubtr.	11.	57.			
Arcus directionis.	127.	7.			

Ex generali autem Poſitionum Tabula cum arcu ſeminocturno gr. 71. 5′5. ipſius ſignificatoris deponitur arcus poſitionis gr. 36. 5′6. & inde eędem differentiæ aſcenſionales eliciuntur.

QVARTVM EXEMPLVM.

Pro quarto exemplo hic repetemus ſecundum exemplum primi modi, quod habet ſignificatorem Solem in gr. 13. 2′0. ♍ inter M. C. & occaſum, diſtantem ab ipſo m. c. gr. 33. 1′6. obtinente medium cœli gr. 20. 3′2. ♎, cuius recta aſcenſio eſt gr. 198. 5′7. Cognitus autem fuit ibi arcus Poſitionis ex tabula generali gr. 31. 1′3. & ex canone 31. dabatur ipſius aſcenſionalis differentia gr. 3. 5. Septentr. quanta etiam colligitur cum declinatione ipſius ex tabula differentiarum aſcenſionalium ſub pacto ipſius gr. 25. per Canonem 33. ex particulari Poſitionum tabula. Pro promiſſore ibidem poſuimus ✶ ♃ in gr. 24. 1′1. ♎, cuius aſcenſionalis differentia ad illum ſitum innotuit ex canone 33. ope Generalis tabulæ poſitionum videlicet gr. 4. 2′6. meridiana quemadmodum etiam colligitur cum declinatione ipſius promiſſoris ex tabula differentiarum aſcenſionalium ſub columna gr. 25. eleuationis poli. Datur præterea ipſius promiſſoris recta aſcenſio gr. 202. 2′4. Vnde prodit directio, vt vides.

	Aſc. recta P	′	Diff. aſc. P	′	
Promiſſor ✶ ♃ gr. 24. 1′1. ♎	202.	24.	4.	26.	merid.
Significator ☉ gr. 13. 20. ♍	164.	39.	3.	5.	ſept.
Differentia recta	37	45.	7	31.	Aequatio dir.
Aequatio dir. ſubtr.	7	31.			
Directio qualita	30	14.			

Tertius Modus.

EXplorabis circulum poſitionis ſignificatoris, vt in reliquis modis feciſti, & inueſtigabis Aequationem directionis, ſicut in ſecundo modo. Hæc verò ſignificatore ſupra terram verſante additur diſtantiæ ipſius ſignificatoris à meridiano, ſi promiſſor reſpectu declinationis fuerit Borealior, quàm ipſe ſignificator. Sed aufertur cum fuerit meridionalior. Contra verò exiſtente ſignificatore infra terram, ſi promiſſor fuerit Borealior illo, ſubtrahitur Aequatio, ſi meridionalior additur diſtantiæ ſignificatoris a meridiano, & vtroque modo prodidit diſtantia Promiſſoris ab eodem meridiano in ſitu ipſius ſignificatoris.

Si ambę differentiæ aſcenſionales, Significatoris inquam & Promiſſoris fuerint affectionis

- Eiuſdem, earum differentia erit Aequatio directionis, ac erit quidem in parte cœli
  - Aſcendente
    - Adiectiua cum Promiſſoris
    - Ablatiua, cum Significatoris
  - Deſcendente
    - Adiectiua cum Significatoris
    - Ablatiua, cum Promiſſoris
  - Aſcenſionalis differentia fuerit, vel
    - Septentrionalis minor
    - Meridionalis maior.
- Diuerſæ, aggregatum ipſarum erit Aequatio directionis. Erit autem hęc in parte cęli
  - Aſcendente
    - Adiectiua, ſi Meridiana
    - Ablatiua, ſi Septentrionalis
  - Deſcendente
    - Adiectiua, ſi Septentrionalis
    - Ablatiua, ſi Meridiana
  - fuerit Promiſſoris aſcenſionalis differentię.

Primum exemplum cum ſignificator eſt ſupra terram in parte cęli aſcendente, & tam ipſe quàm promiſſor habet declinationem Septentrionalem.

Eſto ſignificator gr. 8. ♌ ſupra terram in parte cęli aſcendente diſtans à medio cęli gr. 57. 5. 2. cuius in primo exemplo primi modi adinuenimus arcum Poſitionis gr. 44. 2'6. ex tabula Generali, & aſcenſionalem differentiam ad illum ſitum gr. 13. 2'6. Accipiatur idemmet promiſſor dicti exempli gr. 20. ♍, cuius patuit ibidem aſcenſionalis differentia ad illum ſitum gr. 2. 4'6. ex his itaque abſoluo directionem vt hic.

	aſc. recta p	'	Differ. aſc. p	'	
Significator gr. 8. ♌	130.	56.	13.	25.	Sept.
Promiſſor gr. 20. ♍	170.	49.	2.	46.	Sept.
Differ. recta vtriuſq;	40.	23.	10.	39.	Aequatio dir. add.
Aequatio directionis	10.	39.			
Directio quæſita	51	2.			

Eędem differentiæ aſcenſionales colliguntur ad vnguem ex tabula obliquarum aſcenſionum ad lat. gr. 35. qui eſt polus ſignificatoris, vt in primo modo patuit.

Secundum exemplum cum ſignificator eſt ſupra terram habens diuerſam declinationem ab illa promiſſoris.

Manente eodem Significatore, demus alium Promiſſorem in gr. 18. ♏. cuius declinatio eſt gr. 17. 1'5. Meridiana, recta aſcenſio gr. 225. 3'1. & arcus ſemidiurnus gr. 71. 5'5.

	Aſc. recta P	'	Differ. aſc. P.	m.	
Promiſſor gr. 18. ♏	225.	31.	12.	34.	Meridiana.
Significator gr. 8. ♌	130.	26.	13.	25.	Septentrionalis.

Differentiæ

medio cœli gr. 57. 5′ 2. quæ poſt obſeruationem partis proportionalis exhibet in fronte circulum poſitionis ſignificatoris gr. 35. exactè. Confugio poſtea ad tabulam obliquarum aſcenſionum ad lat. gr. 35. deſumptis obliquis aſcenſionibus Significatoris & Promiſſoris per ſubtractionem colligo arcum directionis dictæ ſic.

	g.	m.	
Aſcenſio obliqua ♄ ——	168	2.	ad latit. gr. 35.
Aſcenſio obliqua [illegible] ——	117.	0.	
Directio quæſita	51.	2.	

SECVNDVM EXEMPLVM.

In themate cœli ſuperius memorato, cuius medium cœli habet gr. 20. 3′ 2. ♎. & Solem in parte cœli deſcendente obtinentem gr. 13. 2′ 0. ♍. propoſitum ſit ipſum ad ✱ radium ♃, qui eiaculatur in gr. 24. 1′ 1. ♎. dirigere.

Quoniam igitur ex Canone 30. adinuentus fuit arcus poſitionis ipſius gr. 31. 1′ 3. & ex Canone 31. deprehenſa fuit obliqua ipſius deſcenſio ſub hoc ſitu gr. 167. 4′ 4. ſi hæc auferatur ab obliqua deſcenſione ✱ ♃, quam Canone 32 elicuimus gr. 197. 5′ 7. remanebit directio dicta gr. 30. 1′ 3.

Vel cum per Canonem 33 ſit exploratus circulus poſitionis ipſius Solis gr. 25. ferè, confugio ad Tabulam obliquarum aſcenſionum ad illam eleuationem polarem, & accepta tàm Significatoris quàm Promiſſoris obliqua deſcenſione produco arcum directionis, vt hic.

	gr.	m.	
Deſcenſio obliqua ✱ ♃	197.	57.	ad latit. gr. 25.
Deſcenſio obliqua ☉ ——	167.	44.	
Directio quæſita	30.	13.	

Secundus modus.

PRimo quidem per ſubductionem inueniatur differentia aſcenſionum rectarũ Significatoris & Promiſſoris. Poſtea explorato Poſitionis circulo ipſius Significatoris altero duorum modorum, videlicet vel per Tabulam Generalem ſicut docuimus Canone 30: Vel per Tabulam Poſitionum particularem ad eleuationem poli Regionis iuxta Canonem 33, accipiendæ ſunt aſcenſionales differentiæ & Significatoris & Promiſſoris per Canonem quidem 31. & 32. ſi poſitio Significatoris ex 30. Canone innotuit. Sed ſi per Canonem 33. detur circulus poſitionis Significatoris, aſcenſionales differentiæ vtriuſque ad eleuationem polarem dicti circuli Poſitionis per Canonem 10. mediantibus ipſorum declinationibus excerpendæ ſunt. Quibus deprehenſis conficiatur Proſtaphæreſis, ſeu Aequatio directionis per vtriuſq; additionem, vel per ſubductionem vnius ab altera iuxta cautiones ſequentis tabellæ, quæ etiam nobis patefaciet ipſiuſmet Aequationis affectionem, ſcilicet quando addenda ſit differentiæ rectæ vtriuſque, vel ab eadem auferenda, vt producatur arcus directionis quæſitæ.

Si

cu, accipies tam ſignificatoris quàm Promiſſoris declinationem, idque per Canonem primum ſi nullam habent latitudinem, vel per Canonem quartum ſi latitudine aliqua præditi ſunt.

Secundo collige tam ſignificatoris quàm promiſſoris rectam aſcenſionem vel per Canonem quintum cum fuerint in Ecliptica, vel per Canonem ſeptimum aut potius octauum cum latitudinem ab Ecliptica habeat.

Tertio per Canonem 28. addiſces vtriuſque diſtantiam à medio cœli, ſi ſignificator extiterit ſupra terram, quamuis Promiſſor ſub terra lateat. Vel vtriuſque diſtantiam ab imo cœli, ſignificatore infra terram verſante etiam ſi promiſſor obtineat ſitum ſupra terram.

Quarto demum confugies vel ad Tabulam Poſitionum Generalem colligendo ex eã per arcum ſemidiurnum vel ſeminocturnum ſignificatoris, ac eiuſdem à meridiano diſtantiam arcum poſitionis eius ſicut docuimus Canone 30. Vel ſaltem accedes ad tabulam Poſitionum tuæ Polari eleuationi deſtinatam, vbi cum declinatione ſignificatoris ac eiuſdem a meridiano diſtantia deſumes circulum poſitionis ipſius, ſicut docuimus Canone 33. Quibus omnibus deprehenſis quintuplici via directiones abſoluere poteris, quorum omnium modorum demonſtrationes ex triangulorum ſphęricorum ratiocinijs cum conuenienti figuratione exhibuimus libro octauo noſtri primi Mobilis.

Primus modus per obliquas aſcenſiones, vel deſcenſiones.

SI per Canonem 30. elicuiſti arcum Poſitionis ſignificatoris, & neglexeris eleuationem poli ſupra ipſum, neceſſe eſt, vt colligas per Canonem 31. obliquam aſcenſionem ſignificatoris ſi fuerit in parte cœli aſcendente vel obliquam deſcenſionem, ſi in deſcendente. Similiterque per Canonem 32. explorabis obliquam aſcenſionem vel deſcenſionem Promiſſoris. Nam obliqua aſcenſione vel deſcenſione ſignificatoris ab illa promiſſoris reiecta, relinquit arcum directionis.

Quòd ſi per 33. Canonem exploraſti eleuationem poli ſupra circulum Poſitionis ipſius ſignificatoris, confugies ad tabulam aſcenſionum obliquarum illi eleuationi polari deſtinatam, & accepta tàm ſignificatoris, quàm Promiſſoris obliqua aſcenſione, ſi fuerit ſignificator in medietate cœli aſcendente: vel vtriuſque obliqua deſcenſione, ſi ſignificator obtineat medietatem cœli deſcendentem, ſubduces obliquam ſignificatoris aſcenſionem vel deſcenſionem ab obliqua Promiſſoris aſcenſione, vel deſcenſione, & relinquetur arcus directionis quæſitæ.

Aduerte tamen, quando ſignificator vel Promiſſor habent aliquam latitudinem, confugiendum eſſe ad Canonem 14. qui te manuducet ad exquirendam obliquam aſcenſionem, vel deſcenſionem ſtellarum obtinentium aliquam latitudinem.

EXEMPLVM PRIMVM.

Accipiamus ſignificatorem in parte cœli aſcendente, nempe Solem in gr.8. ♌. & Saturnum Promiſſorem in gr. 20. ♍. Sint autem in medio cœli gr.13.5'6. ♊. ad latitudinem Regionis gr.45. Si itaque per tabulam Generalem Poſitionum directio tractanda eſt, accipere conuenit arcum ſemidiurnũ ſignificatoris, nempe gr.109.2'0. & arcum ſemidiurnum Promiſſoris videlicet gr.93.5'9. Poſtea detracta recta medij cœli aſcenſione gr.72.3'4. à recta ſignificatoris aſcenſione gr.130.2'6. remanet diſtantia ipſius à medio cęli gr.57.5'2. cũ qua & cum ſemidiurno eiuſdẽ arcu excipio arcum Poſitionis gr.44.2'6. qui demptus à diſtantia à medio cęli relinquit aſcenſionalem ſignificatoris differentiam gr.13.2'6. quę a recta aſcenſione reiecta producit obliquam aſcenſionem gr.117.0'. Deinde cum arcu ſemidiurno Promiſſoris ſub dicto arcu Poſitionis gr.44.2'6. ſumo arealem numerum gr.47.1'3. diſtantiam ſcilicet, quam obtinet à medio cœli ipſe Promiſſor in conſimili ſitu ſignificatoris à qua aufero arcum iam dictum poſitionis Solis, & remanet aſcenſionalis differentia promiſſoris gr.2.4'7. quæ reiecta ex recta promiſſoris aſcenſione gr.170.4'9. relinquit obliquam aſcenſionem ipſius gr.168.2. Vnde facile arcus directionis prodit, vt hic.

		g.	m.
Aſcenſio obliqua	♄ ——	168.	2.
Aſcenſio obliqua	☉ ——	117.	0.
Arcus directionis quæſitæ.		51.	2.

Sed per Tabulam Poſitionum particularem ſic calculus tractatur. Sumatur ſignificatoris declinatio gr.18.2'0. Septentrionalis cum qua & cum diſtantia ipſius à medio cœli gr.57.5'2. ingreſſus Tabulæ Poſitionum ad latitudinem gr.45. obſeruo à latere declinationem ipſam nempe gr.18.2'0. Septentrionalem ſupra terram, & è directo dictæ declinationis inuenio arealiter diſtantiam ipſius ſignificatoris à

Secundum exemplum reſpondens tertio exemplo ſuperioris modi.

Statuamus eſſe Significatorem Occideris punctum, deducendum ad Solis corpus tãquam promiſſorem. Diſtat igitur à medio cęli Sol ipſe gr.34.1'8. in ſitu ſuo proprio. Cum declinatione autem ipſius gr.6.3'4. Septentrionali ſupra terram colligo, ſub vltima columna tabulæ poſitionum ad latitudinem gr.42. diſtantiã, quam debet obtinere Sol à medio cęli quando inciderit in Occaſu, quæ eſt gr.95.5'8. à qua aufero alteram Solis diſtantiam à Meridiano in ſitu proprio gr.34.1'8. & prodit arcus directionis gr.61.4'0. quo Sol deuoluitur ad occaſum.

Tertius modus per arcum ſemidiurnum, vel ſeminocturnum promiſſoris.

CVM ſignificator fuerit in aſcendente, vel in ſeptima poſteris ipſum dirigere ad promiſſorem quemcunque abſque obliquarum aſcenſionum, & poſitionum tabulis ope arcus ſemidiurni, vel ſeminocturni promiſſoris in hunc modum.

Cum ſignificator fuerit in Aſcendente, vel fuerit ipſemet aſcendens dirigendus, ſume diſtantiã promiſſoris ab imo cęli; quæ ſi fuerit verſus ortum, auferenda erit ab arcu ſeminocturno ipſius promiſſoris, qui ſanè intelligitur eſſe diſtantia, quam idem habet ab Imo cęli dum inuenitur in Horoſcopo, ideſt in ſitu ſignificatoris. Quod ſi diſtantia promiſſoris ab imo cęli fuerit citra ipſum imum cęli, ideſt verſus occaſum, adde ipſam arcui ſeminocturno promiſſoris; & vtroque modo produces directionis arcum.

Si autem ſignificator fuerit in ſeptima præciſè, operandum eſt eodem prorſus modo cum diſtantia promiſſoris à medio cęli, & cum arcu ipſius ſemidiurno: nã ambo hi numeri addendi ſimul ſunt, quando Promiſſor Inciderit citra medium cęli, ideſt inter aſcendentem, & medium cęli, ſed quando fuerit vltra, hoc eſt à medio cęli ad occaſum, auferenda eſt ipſius à medio cęli diſtantia ab arcu eiuſdem ſemidiurno, non ſic prodit directionis arcus.

EXEMPLVM PRIMVM.

Sit dirigendus idem Horoſcopus gr.26.1'6. ♓ per hunc modum ad Antiſcium ♄ cadentis in gr.22.2'5. ♑, cum latitudine gr.2.2'. ſept. Ab arcu igitur ſeminocturno ipſius Antiſcij gr.108.4'5. (qui conficitur addendo quadranti differentiam eius aſcenſionalem, gr.18.4'5.) aufero diſtantiã ipſius ab imo cęli gr.85.5'. & remanet directionis arcus gr.23.4'0. vt ſupra.

EXEMPLVM SECVNDVM.

Eſto dirigendum punctum occaſus nempe gr.26.1'6. ♓ ad locum Solis exiſtentis in gr.13.2'0. ♍. Datur autem diſtantia Solis à meridiano ſupra gr.34.1'8. hanc aufero ab arcu ſemidiurno Solis gr.95.5'8. ad latitudinem gr.42. & relinquitur directio optata, gr.61.4'0.

CANON XLV.

Significatorem ad Promiſſorem quemlibet, vbicunque ſignificator ipſe conſtituatur extra angulos, iuxta rationalem viam ſecundum ordinem ſignorum dirigere.

TRADIDIMVS ſupra, duas excogitatas fuiſſe ab Aſtronomis vias ad directiones abſoluendas, cum ſignificatores ab angulis declinauerint, hoc eſt ſecundum circulos Poſitionũ vnam, quam Regiomontano Rationalem appellare libuit, cui ſubſeruit erectio Thematis cęleſtis ſecundum ipſam Rationalem viam, de qua Canone 23. egimus. Alteram verò tradiderunt Ptolemæus, ac alij per horaria tempora, ad quam exercendam opus eſt vti themate cęleſti ad mentem Ptolemæi fabricato, ſicut patet Canone 26. Nunc autem vtranque luculenter docere volentes incipiemus à Rationali via, quæ ſanè hactenus operoſa valdè fuit ac intricata. Ad hanc autem tractandam, ſi vti volueris tabula Poſitionum noſtra Generali, quod proculdubio magis expedit, opus eſt primo, vt tam ſignificatoris, quàm promiſſoris capias ſemidiurnum arcum per Canonem 16. ſi ſignificator fuerit ſupra terram, vel ſeminocturnum ſi infra. Quòd ſi ſequi malueris Poſitionum tabulas particulares inſiſtẽs veſtigijs Regiomontani, neglecto hoc ſemidiurno vel ſeminocturno ar-

EXEMPLVM SECVNDVM.

Accipiamus in eadem figurâ ♃ pro ſignificatore, qui cum parum abſit ab Horoſcopo, poteſt tutò dirigi, perinde, ac ſi in horoſcopo foret, ſit autem deducendus ad oppoſitum Veneris, qui cadit in gr. 6. 5′0. ♒ cum latitudine gr. 4. 3′4. ſeptentrionali. Datur itaque obliqua aſcenſio ♀ ex canone 14. grad. 321. 2′6. à qua aufero obliquam ♃ aſcenſionem gr. 286. 3′8. & relinquitur directio optata gr. 34. 4′8.

EXEMPLVM TERTIVM.

Fingamus in eadem figura dirigendum eſſe Occidentis punctum ad corpus Solis, quod idem eſt, ac ſi contra ſignorum ſeriem Sol deduceretur ad gradum Occidentis, quod obſeruari à Ptolemæo diximus in directione conuerſa. Eſt igitur obliqua deſcenſio Occidentis gr. 108. 5′7. quæ reiecta ab obliqua Solis deſcenſione gr. 170. 3′7. relinquitur arcus directionis gr. 61. 4′0. quo Occaſus ad Solem pertingit, ſeu Sol ipſe directione conuerſa ad Occidentem deuoluitur. Eadem penitus adunguem directio colligitur operando per partes oppoſitas, ſcilicet ſubducendo obliquam Horoſcopi aſcenſionem gr. 288. 5′7. ab obliqua oppoſiti Solis aſcenſione gr. 350. 3′7. remanet enim arcus directionis gr. 61. 4′0.

Secundus modus per Tabulam Poſitionum ad eleuationem Poli Regionis.

QVamuis directiones facilè abſoluantur, cum ſignificator eſt in angulo Orientis, vel Occidentis per Tabulas obliquarum aſcenſionum, & deſcenſionum, vt in præcedente modo patuit, nihilominus alterum hunc modum proponere libuit, qui nonnihil compendij forſan habet, præſertim cum ſignificator, & promiſſor obtinent aliquam latitudinem, vt nunc conſtabit.

Cum itaque ſignificator fuerit in Aſcendente, vel ipſemet Aſcendens dirigendus proponitur, ſume diſtantiam Promiſſoris ab imo cœli per Canonem 29. poſtea cum Declinatione eiuſdem Promiſſoris, quæ erit intra terram ingredere lateraliter tabulam Poſitionis ad ſui loci latitudinem, colligendo numerum arealem ſub vltima columna continente eleuationem Poliſuę Regionis, qui quidem numerus intelligetur eſſe diſtantia, quam debet obtinere Promiſſor ab imo cœli in ſitu Significatoris, hoc eſt in Horoſcopo. A qua diſtantia aufer alteram diſtantiam ipſiuſmet Promiſſoris ab imo cœli in ſitu proprio, quam ſupra collegiſti; ſi ipſemet promiſſor fuerit vltra medium imum cœli, id eſt inter imum cęli, & horoſcopum, quod cognoſces quãdo recta promiſſoris aſcenſio ſuperabitur a recta imi cœli aſcenſione. Sed quãdo Promiſſor fuerit in quadrante cœli inter Occaſum, & imum cœli, id eſt citra imum cœli, quod patet cum recta Promiſſoris aſcenſio fuerit recta imi cęli aſcenſione maior, tunc ambas ipſas Promiſſoris diſtãtias ab imo cęli coniunge, nempe illam, quam obtinet in ſitu proprio; & alteram, quam debet habere in ſitu Significatoris, & vtroque modo produces arcum directionis, quem optas.

Quod ſi Significator fuerit in angulo Occidentis, hoc eſt in ſeptimæ domus initio, capies diſtantiam Promiſſoris a medio cœli per Canonem 29: & cum declinatione ipſius, quæ erit ſupra terram ſub eadem vltima columna Tabulæ poſitionum ad eleuationem Poli ſuæ Regionis accipies numerum arealem, qui, ſicut etiam ſupra, erit diſtantia, quam debet habere Promiſſor a medio cęli, dum obtinet ſitum Significatoris; a qua detrahes diſtantiam eiuſdem à medio cęli, quam ſeruat in ſitu proprio, ſi promiſſor vltra medium cęli fuerit verſus occaſum; vel ambas diſtantias ipſius à medio cęli ſimul coniunge, quando fuerit citra medium cęli, id eſt inter medium cęli, & horoſcopum, & vtroq; modo prodibit directio quęſita.

Primum Exemplum ſuperius hic repetitum.

Accipimus Horoſcopum gr. 26. 1′6. ♓ dirigendum ad Antiſcium ♄ incidens in gr. 22. 2′5. ♑ cũ latitudine ſept. gr. 2. 2′. Aſcenſio recta Antiſcij huius ſupra dabatur gr. 293. 5′2. quæ reiecta ex recta imi cęli aſcenſione gr. 18. 5′7. (addito prius circulo integro gr. 360. vt ſubtractio fieri poſſit) remanet diſtantia huius Antiſcij ab imo cęli in ſitu proprio grad. 85. 5′. ſcilicet vltrã medium cęli iuxta motum diurnũ. Cumque ipſius Antiſcij data ſit ſupra declinatio gr. 19. 3′8. Meridianæ intra terram; ideircò cum hac ipſa excipio ex tabula Poſitionum ad eleuationem Poli gr. 42. ſub vltima columna gr. 108. 4′5. & hæc eſt diſtantia, quam debet obtinere illud Antiſcium ab imo cœli, ſi debeat poſſidere ſitum Horoſcopi; à qua aufero priorem diſtantiam, quam idemmet Promiſſor habet ab imo cœli, & relinquitur directionis huiuſce arcus gr. 23. 4′0. ſicut ſupra.

Sit ſecundo idem Horoſcopus dirigendus ad □ ♄ in Aequatore ſiniſtrum incidentem in gr. 336. 8′. ipſius Aequatoris, aufero hos gradus, tanquam aſcẽſionem rectam a recta imi cęli aſcenſione, & remanet diſtantia dicti Promiſſoris ab imo cęli gr. 42. 4′9. Cum autem ille quadratus ſit in Aequatore, ad hoc vt debeat eſſe in Aſcendente, diſtabit ab imo cęli gr. 90. præciſè, quod etiam patet ingrediendo dictam Tabulam Poſitionum cum gr. 0. declinationis: nam ſub vltima columna reſpondent gr. 90. à quibus aufero dictã diſtantia ab imo cęli in ſitu proprio, & prodit arcus dictę directionis gr. 47. 1′1. ſicut in priore modo.

CANON XLIII.

Significatorem in angulo medij, vel imi cœli repertum ad promiſſorem quemcunque dirigere, ſeu deducere.

CVM ſignificator aliquis fuerit præciſè in meridiano, vel fuerit ipſe gradus medij cœli dirigendus ſume tàm ſignificatoris, quàm promiſſoris rectam aſcenſionem per Canonem Quintum, ſi latitudine caruerit, vel per Canonem Septimum, aut Octauum, ſi latitudinem quampiam adeptus fuerit, & ſubtracta ſignificatoris recta aſcẽſione ab illa promiſſoris (accommodato integro circulo graduum 360. ſi opus fuerit) relinquetur directio quæſita in tempus commutanda, ſicut ſuo loco dicemus.

EXEMPLVM.

Eſto ſignificator medij cœli punctum, nempe gr.20.3'2. ♎. in figura 29. Canonis, qui dirigendus ſit ad Saturni corpus, obtinens gr.7.3'5. ♐. cum latitudine gr. 2. 2'. Septentrionali, huius quidem rectam aſcenſionem ſuppeditat tabula rectarum aſcenſionum ad octo gradus latitudinis, nimirum grad. 246. 8'. à qua ſubtraho rectam medij cœli aſcenſionem, quæ eſt grad. 198. 5'7. & remanet arcus directionis grad. 47. 1'1.

CANON XLIIII.

Horoſcopantem gradum, ſeu Significatorem in Horoſcopo conſtitutum, aut etiam in angulo Occidentis ad Promiſſorem quemcunque dirigere.

Primus modus per Tabulas Obliquarum Aſcenſionum.

QVEMADMODVM directiones medij cœli, vel ſignificatoris in medio, vel imi cœli exiſtentis abſoluuntur per rectas aſcenſiones; ita etiam directiones Horoſcopi, vel Significatoris ipſum occupantis per obliquas aſcenſiones Regionis tractantur, & pariter quoque cum planeta ſignificator angulum occidentis poſſederit, directiones eius abſoluuntur per obliquas Regionis deſcenſiones, ſeu etiam per obliquas oppoſitorum locorum aſcenſiones quæ illis pares ſunt.

Pro dirigendo itaque horoſcopo ſume eius obliquam aſcenſionem ad latitudinem tui propoſiti loci per Canonem Duodecimum, vel ſi fuerit planeta in Horoſcopo dirigendus, qui latitudinem aliquam ab Ecliptica obtineat, colliges eius obliquam aſcenſionem per Canonem Decimumquartum, poſtea, ſicut ſupra præcepimus, aufer obliquam Horoſcopi, vel Significatoris aſcenſionem ab obliqua promiſſoris aſcenſione, & prodibit arcus directionis prædictæ in tempus debitum computandus. At pro dirigendo planeta in occaſu, ſumptis tam ſignificatoris, quam promiſſoris obliquis deſcenſionibus per Canonem 12. vel 14. per ſubductionem obliquæ deſcenſionis ſignificatoris, ab illa promiſſoris, relinquetur itidẽ arcus directionis quæſitus.

EXEMPLVM PRIMVM.

Eſto Horoſcopus eiuſdemmet figuræ aſſumptæ gr.26.1'6. ♐. ad latitudinem Regionis gr.42. præciſe, qui dirigendus ſit primo ad Antiſcium ♄. incidentis in gr.22.2'5. ♑. cum latitudine ſept. gr.2. 2'. quantam habet idemmet Saturnus ad eandem plagam. Cum igitur Antiſcium hoc in eodem ſit parallelo ad unguem Auſtrali cum ipſo ♄ corpore, idcirco eandemmet declinationem, quam ille habet, ſortietur, nempe gr.19.3'8. Auſtralem, & proinde eandem etiam aſcenſionalem differentiam ad latitudinem gr.42. nimirum gr.18.4'5. quæ addita rectæ aſcenſioni ipſius Antiſcij gr.293. 5'2. conſtituit obliquã eiuſdem aſcenſionem gr.312.3'7. à qua ſi ſubtrahatur obliqua Horoſcopi aſcenſio gr.288.5'7. remanet arcus directionis dictæ gr.23.4'0.

Sit ſecundo idem Horoſcopus deducendus ad ☐ ♄ in Aequatore ſiniſtrum, quem adnotauimus Canone 41. incidere in gr.336.8' Aequatoris: ab hoc itaque numero tollo prędictam Horoſcopi aſcenſionem obliquam, & remanent gr.47.2'1. pro arcu directionis huiuſce,

temporalibus a cardine medij vel imi cœli remoueatur, quot horis ſuis temporalibus Significator ipſe a dicto cardine recedit. Quam directionis formam Aſtronomorum Princeps Ptolemæus exemplis tradidit, & tota penè antiquitas vſque ad Regiomontani tempora amplexata eſt, atque etiam poſt Regiomontanum multos habet præclaros viros, qui eam tanquam veriorem alteri viæ rationali præponere non dubitant. Cæterum ego, quæ forma ex his duabus confidenter ſequenda ſit, vt veritati congruentior non auſim affirmare, at ſententiam puto eſſe ſuſpendendam, donec correctio & reſtitutio motuum cœleſtium in lucem propediem, vt ſperamus, prodiens, hanc litem dirimat: neque enim temerè pronunciandum eſt, alteram eſſe veriorem altera, quia aliquoties cum obſeruationibus euentuum congruat, vel alteram eſſe explodendam, quia interdum diſcrepantiam aliquam in temporibus effectuum præſagiendis admittat. Hoc etenim multis de cauſis euenire poſſe docti viri, & in lectione Ptolemæi, ac bonorum Aſtrologorum verſati facilè concedent, videlicet quod directiones, teſte Ptol. præoccupare interdum ſoleant ſuorum effectuum tempora, interdum retardare, prout ſtimulatæ faciunt a progreſſionibus annuis, & a Planetarum tranſitibus: deinde quia hactenus non conſtat præcisè, quantum temporis vnus Aequatoris gradus in directionibus ſibi aſſumat, vt infra ſuo loco dicemus: demum quod magis in cauſa eſſe puto, quia non habemus exactam motuum notitiam, cum omnes tabulæ hactenus in lucem prodeuntes Ptolemaicas dico, Alphoſinas, & Prutenicas, planetarum loca cum ipſo cœlo congruentia nequeant præſtare, quod obſeruationes recentiſſimæ eximij viri ac æterna memoria digni Tychonis Brahe facilè teſtantur. Noſtri autem intereſſe putauimus, vtranque viam modo docere, ac ad facilitatem reuocare, quo promptius ambas pertractando patere poſſit, quæ nam illarum magis ad veritatem accedat, quod cuique experiendum & iudicandum relinquo. Nunc autem de directionibus ordinatim in ſequentibus Canonibus agamus, pertractantes primo de illis, quæ fiunt Significatore in meridiano, ſiue ſupra ſiue infra terram conſtituto: poſtea de directionibus Significatorum in angulis Orientis, & Occidentis conſtitutorum, poſtremo verò directiones abſoluere doceamus tàm ſecundum viam rationalem penes circulos poſitionum, quàm iuxta modum Ptolemæi per horaria tempora quotieſcunque Significator verſauerit extra angulos.

Nolo tamen diſſimulare, me rationali viæ potius addictum eſſe, quàm opinioni Ptolemæi, ſi modò legitima eſt ipſius Auctoris opinio, ſicut plerique docti viri dubitant, putantes ipſum re vera Poſitionum circulos comprobaſſe, licet exempla tradiderit non ſecundum ipſos Poſitionum circulos ob calculi difficultatem, ſed per horaria tempora, quæ cuilibet ſunt in promptu. Moueor quidem primo ex natura ipſorum circulorum Poſitionum, qui profecto perfecti ſunt, cum vndique æqualiter a proprijs ipſorum Polis diſtent, atque inſuper naturales ſunt, cum re vera aliorum in terra locorum euadant horizontes veri. Sed horarij circuli impropriè circuli ſunt, nullum reſpicientes punctum tanquam Polum, neque contingit aliquem ipſorum vicem fungere horizontis veri.

Poſtremo quia ſicut planetæ ſub Zodiaco in ſuis periodicis reſtitutionibus inæquali & irregulari motu ad centrum terræ mouentur, licet confictæ ſint æquales eorum periodi, & æquales eorum diurni motus: ſic in hac motione directoria cenſendum eſt, ſingulas ſtellas, ac cœli puncta inæqualitatem obſeruare, quæ reſpectum habeat ad hos poſitionum circulos: quemadmodum æqualitas ipſius directorij motus ſecundum horariorum temporum æqualem curſum attenditur.

Quod ſanè animaduertere licet conferendo Generalem Tabulam Ptolemaicam cum generali Tabula Poſitionum ſecundum viam rationalem. Nam in Ptolemaica Tabula ad eundem ſemidiurnum, vel ſeminocturnum arcum æqualis differentia diſtantiæ ſtellæ a cœli medio conſurgit ſingulo circulo horario poſitionis. Sed in Tabula rationali non item: Nam differentia variatur continuò ex quo datur intelligi, Ptolemæum in directionibus exempla ſecundum horaria tempora afferentem non aliter feciſſe, quàm ſi de motu alicuius planetæ loquuturus exempla tradidiſſet ob facilitatem ſecundum eius medium motum, quod perſæpè contingere ſolet apud Aſtronomos.

Ad extremum & hoc admonere ſtudioſos volo, in omnibus directionibus obſeruandas eſſe in primis planetarum, & ſtellarum latitudines, dicant quicquid velint alij, qui eas aſpernantur: niſi forſan quis compendij gratia tantam præciſionem non curans, latitudines in trigonis tantum, & hexagonis planetarum negligere volet, cum & calculum præſtent laborioſum magis, atque parum diſcriminis parturiant: obtinente enim planeta latitudinem ab Ecliptica ſex graduum arcus eius ✱ & △ in Ecliptica vndecim tantum minutis euariat. Sed cum rarò planetæ ipſi maximarum ſuarum latitudinum metas conſequantur, ideò tuto omitti poteſt adæquatio illa, quam Canone 37. in aſpectibus ad Eclipticam relatis obſeruare docuimus. Itaque in planetarum corporibus, atque etiam in antiſcijs eadem aſſumenda eſt latitudo: ſed in radijs oppoſitis, ac in intuentibus, & obedientibus Zodiaci partibus contraria latitudo, ſed tamen priori æqualis accipienda eſt.

CANON

CANON XLII.

Præambula quædam ad directiones peropportuna proponere.

HACTENVS distulimus ſermonē noſtrum de directionibus, ſeu deductionibus ſignificatorū ad promiſſores, cum neceſſe fuerit pleraſque operationes ad ipſas valdè neceſſarias pertractare. Nunc verò quædam alia, quæ ſuperſunt ad directionum doctrinam conducentia percurrere conuenit. nimirum quid ſit directio, & quotuplex, qui ſint ſignificatores, & qui promiſſores, & quot denique in vniuerſum dentur.

Primo itaque dirigere Aſtrologis ſignificat, Zodiaci obliquas, ac inæquales aſcenſiones deſcēſionesvè ad regularem, ac æquabilem Aequatoris menſuram aptare. Conſtat enim in Elementis ſphæricis, tàm in ſitu mundi recto, quàm in ſphæra obliqua ſingulas Eclipticæ partes inæqualiter oriri, ac occidere, ſic quidē, vt interdum plus, interdum minus temporis aſcendendo vel deſcendendo abſumant. E contra aūt Aequatoris partes perpetuam obſeruare legem, quandoquidē ſingulis horis in omni ſphæræ ſitu continuò per-oriuntur, & occidunt quindecim ipſius partes. Vnde meritò quidem hę Aequatoris progreſſiones in euētuum temporibus definiendis ſunt attendendæ, ac obſeruandę. Eſt itaque directio quam alij deductionē, ſeu inambulationem vocant, inquiſitio arcus Aequatoris, qui per motum primi mobilis pertrāſit, donec ſecundus locus perueniat ad ſitum primi: hoc etenim Aequatoris arcu cognito patet tempus, quo effectus aliquis conſequuturus ſit.

Locus primus ab Aſtrologis vocari ſolet Significator, quod alicuius rei dominium, ac ſignificationem ſuſcipiat. Locus ſecundus ob id promiſſor appellatur, quod futurum aliquod accidens promittat eo tempore, quo eius directio occurrit. Significatores dantur in vniuerſum ſex, nempe quinque, qui in omni themate cœleſti locum habent, nimirum Sol, Luna, Aſcendens, Mediū cęli, & Lunaris Horoſcopus, & Sextus, qui interdum accipi conuenit, & hic erit Planeta aliquis dominator quorundam locorum principalium ipſius figuræ cęleſtis, qui certis conditionibus dominium vitæ obtineat, vt habetur apud Ptolemæū. Sunt etiam, qui tanquam ſignificatores, ſingulos planetas ad dirigendum ſuſcipiant, propterea quod ſemper dominium aliquod nanciſcantur, ac præterea ſingulas domorum cuſpides.

Promiſſores complures dari poſſunt, nempe planetarum corpora, ac eorum radij oppoſiti, Tetragoni, Trigoni, & Hexagoni ad Zodiacum relati, deinde etiam eorundem tetragoni radij, trigoni, & hexagoni in Aequatore numerati ſecundum opinionem noſtram: prætereą etiam planetarum fines, antiſcia, ac eorum partes imperantes, & obedientes; ſtellæ fixæ præſertim, quæ prope Zodiacum, & Aequatorem cadunt, & quę magnitudine ſua illuſtres ſunt, domorum cuſpides, nodi lunares, & demum alia Zodiaci loca ſignificatione aliqua inſignita.

Duplicem porrò directionem artifices faciunt, nempe directam, & conuerſam. Directio directa, ſeu ſecundum ſignorum conſequentiam eſt, ſecundum quam promiſſor ad ſitum ſignificatoris per motum primi mobilis transfertur, quæ profectò generalis eſt, quippe quæ omnibus ſignificatoribus competat. Conuerſa directio ſeu contra ſignorum ſeriem particularis eſt, ac tantum habet locum, cum ſignificator vitæ inciderit in cœli Quadrantem inter Meridianum, & Occaſum, is enim tunc præterquam quod directè dirigendus eſt, directioni etiam conuerſæ obnoxius eſt, iuxta Ptolemæi mentem, qui eidem vnū tantū promiſſorem ſeu abſciſorem adſcribit, videlicet occidentis gradum, ſeu ſeptimæ domus cuſpidem: tuncque ſignificator ipſe per motū primum ad gradū hunc Occidentis transfertur, eſtq; ob id talis locus anæreta, quia è cōſpectu noſtro dominatorē vitæ abducit. Non ignoro, Arabes ſcriptores, hanc directionē conuerſam lunari horoſcopo, & planetis retrocedentib. attribuere, cui opinioni videtur ſeſe Regiomōt. ſubſcribere.

Præterea directio directa non vno modo inſtituitur, ſed variè abſoluitur pro varietate ſitus ipſius ſignificatoris, vel in aliquo angulorum cęli, vel in locis intermedijs extra ipſos angulos. Directiones autem ſignificatorum in angulis conſtitutorum omnes vnanimiter eodem modo abſoluunt per rectas, vel obliquas aſcenſiones vel deſcenſiones regionis, vt nec in his pertractandis apud ſcriptores ſuboriatur diſcrepantia, nec in collectis directionum arcubus aliqua diuerſitas dari poſſit. Sed cum ſignificatores extra angulos ceciderint, duplici forma ab Aſtrologis ſolent dirigi, quæ ad leuem varietatem in arcubus directionum præſtat. Sunt enim, qui eos ſecundum poſitionis circulos dirigunt, ex genere ſcilicet eorum, qui per communes ſectiones horizontis, & meridiani incedunt, ac per centra ſtellarum, de quibus ſupra egimus, inquirentes ſcilicet Aequatoris arcum, qui interea pertranſit, donec promiſſor transferatur ſuper ſemicirculum poſitionis per ſignificatorem ductum. Quam viam à Doctiſſimo Regiomontano luculenter expoſitam ac extructam permulti ſequuntur. Alij verò ſunt, qui per horaria tempora promiſſoris, & ſignificatoris negocium hoc abſoluunt, indagantes Aequatoris arcum, qui motu primi mobilis exoluitur, donec promiſſor tot horis

Supputatio ſecundum viam rationalem.

	Decl.			Aſc. recta		Diſt. à mer.		Circ. Poſit.	Diff. aſc.		Obliqua			Arc. ✶		Arc. △	
♄	19	38	M.	246	8	47	11	39	16	47	262	55	Aſcenſio.	57	56	122	4
♃	22	48	M.	264	24	65	27	42	22	14	286	38		57	9	122	51
♂	9	40	S	158	32	40	25	27	4	48	163	20	Deſcenſio.	59	31	120	29
☉	6	34	S	64	39	34	18	25	3	5	167	44		59	47	120	13
♀	14	22	S	128	6	70	51	38	11	33	139	39		58	55	121	5
☿	9	0	S	162	56	36	1	25	4	14	167	10		59	35	120	25
☽	21	49	S	50	50	41	53	20	8	22	59	12		57	25	122	35

Supputatio ſecundum formam Ptolemaicam.

	Arcus ſemid.		Diſt. à mer.		Circul. hor.		Dif. aſc. ho.		Horaria		
♄	71	35	47	11	49	36	21	35	258	33	Aſcenſio.
♃	67	46	65	27	87	0	21	33	285	57	
♂	98	59	40	25	36	45	3	40	162	12	Deſcenſio.
☉	95	58	34	18	32	11	2	7	166	46	
♀	103	20	70	51	62	20	8	31	136	37	
☿	98	12	36	1	33	0	3	1	165	57	
☽	ſeminoctur. 68	53	31	53	41	30	9	37	60	27	

♄	✶	304	4	Siniſtri.
	□	336	8	
	△	8	12	
	△	124	4	Dextri.
	□	156	8	
	✶	188	12	
♃	✶	321	33	Siniſtri.
	□	354	24	
	△	27	15	
	△	141	33	Dextri.
	□	174	24	
	✶	207	15	
♂	✶	218	3	Siniſtri.
	□	248	32	
	△	279	1	
	△	38	3	Dextri.
	□	68	32	
	✶	99	1	
☽	✶	224	26	Siniſtri.
	□	254	35	
	△	284	57	
☉	△	44	26	Dextri.
	□	74	35	
	✶	104	52	
♀	✶	187	1	Siniſtri.
	□	218	6	
	△	249	11	
	△	7	1	Dextri.
	□	38	6	
	✶	69	11	
☿	✶	222	31	Siniſtri.
	□	252	56	
	△	283	21	
	△	42	31	Dextri.
	□	72	56	
	✶	103	21	
☽	✶	108	55	Siniſtri.
	□	140	50	
	△	173	25	
	△	288	55	Dextri.
	□	320	59	
	✶	353	25	

Poſtremo confero has radiationes in Aequatore cum aſcenſionibus, & deſcenſionibus obliquis planetarum, ſi viam rationalem ſequi intendo. Sed ſi Ptolemęi opinionem amplecti potius placuerit, cõfero eaſdem radiationes cum aſcenſionibus & deſcenſionibus ipſorum planetarum horarijs.

Præterea etiã comparo eaſdem radiationes cum ſingulis domorũ aſcenſionibus, & deſcenſionibus. Namque ſic patebit, quæ nam radiationes ad planetas, vel ad domorum cuſpides referuntur.

Cum itaque ♃ obliqua aſcenſio ſit gr. 286. 3′8. pronuncio ab eo non longè abeſſe trigonum Solis ſiniſtrum in Aequatore, qui obtinet gr. 284. 5′2. ſic quoque aſſirmo ad ipſum ♃ pertingere ſiniſtrũ aſpectum trigonũ ☿ qui cadit in gr. 283. 2′1. atque etiã cum ipſomet ♃ cooritur fere △ ☽ dexter cadẽs in gr. 288. 5′5. & hoc ſanè ſecundum viam rationalẽ. Quinetiam ijdem aſpectus ☉ ☿, & ☽ ad ♃ pertingunt ſecundum ſitus horarios, atque omnes quoq; horoſcopum efficiunt, a quo non longè Iupiter abeſt. Præterea cum obliqua deſcenſio ♀ ſit gr. 139. 3′9. dico, ipſam ♀ reperiri fore in eodem circulo poſitionis cum □ ſiniſtro ☽ occurrente in gr. 140. 5′0. & cum △ ♃ dextro cadente in grad. 141. 3′3. ſed ſi ſequamur Ptolemaicum modum magis placiti erunt ijdem aſpectus ad ipſam Venerẽ, vt patet conferẽdo eius deſcenſionem horariã, quæ eſt gr. 136. 3′7. cum eis. Poſtremo conferendo loca quoque prędictarum radiationum cum domorum cuſpidibus in gradibus Aequatoris, reperio hexagonum ♃ ſiniſtrum incidere prope cuſpidem ſecundæ domus, quæ eſt gr. 318. 5′7. & trigonum per conſequens eiuſdem dextrum proferri paulò citra cuſpidem octauæ, quæ cadit in gr. 108. 5′7. Aequatoris.

exiſtit, merito ad ipſam omnium cœleſtium corporum naturalis actio refertur. Secundo, quia ſub ecliptica, vel ad longè ab ea diſcurrunt planetæ ſecundum proprium curſum, quo fit vt corporaliter impingere poſſint in Zodiaci radios, quod non contingit in radijs Aequatorijs. Tertio, quia radij benefici nempe ✶ & △ benigniores ſunt in Ecliptica, quam in Aequatore ob conuenientiam ſignorum Zodiaci in ſexu, & qualitate, vt præcedente Canone fuit dictum ex mente Ptolem. ſicut quoque deterior eſt quadratus radius in Ecliptica, quam ſit in æquatore ob diſſidentiam ſignorum Zodiaci à quibus fit. Nihilominus ex radiationibus in Aequatore, qui eſt omnis motus ac temporis menſura inſignes prodire effectus, ac interdum etiam eos eſſe validos interfectores, quilibet ex obſeruationibus animaduertere ac comprobare poterit, ſicut & nos perſæpè fecimus, qui inſignes ac memorandas huiuſmodi habemus obſeruationes, quas palam facere nunc iuſtis de cauſis detinemur, licet optaremus ob ſtudioſorum vtilitatem.

Poſtremo ſi quis forſan dubitauerit, me temere memoraſſe fieri aſpectus inter planetas ac ſtellas fixas ab Ecliptica diſtantes, ſicut etiam inter ipſaſmet ſtellas fixas ſecluſis planetis, is recurrat ad caput quartum octaui libri Magnæ conſtructionis Ptole. quam Almaieſtum vocant, ibi enim inueniet huiuſmodi aſpectus fuiſſe etiam a Ptolem. extra Eclipticā & Zodiacū perſpectos, vt taceam Petrū Pitatū Veronenſem, ac alios inſuper ſtellarum fixarum aſpectus perpendiſſe. Sed nolo & hoc tacere, me magnifacere plurimum ſtellas aliquot præſtantes vbicunque in cœleſti themate reperiantur, quando ab aliquo planeta ſuis radijs illuſtrantur, non aliter ac ſi eſſent planetæ, quamuis etiam ipſæ ſtellæ extra angulorum vel domorum cuſpides incidant: tunc enim mediantibus planetæ radijs ipſarum ſtellarum influxus ad terram defertur.

CANON XLI.

Aſpectus planetarum in Aequatore acceptos ad planetas itidem penes circulos poſitionis, ſiue etiam penes circulos horarios referre, nec non etiam ad angulos, ſiue domorum cuſpides.

QVEMADMODVM Planetæ dum reperiuntur in eodem circulo poſitionis, aut in conſimili ſitu horario cum ſtellis fixis, vim inſignem ac robur ſuſcipiunt: ita per analogiam quandam cenſendum eſt, eoſdem valde alterari à planetarū radijs in Aequatore extenſis, quotieſcunque ipſi radij in eundem poſitionis circulum inciderint cum planetis, aut in conſimili ſitu horario cum eis. Quare determinatis in themate cœleſti locis ſingulorum radiorū planetarum omnium in Aequatore, explorandi deinceps ſunt per Canonem 30. vel 33. poſitionum circuli ſingulorum planetarum ad gradus ſaltem integros, & ad illos computandæ ſunt ipſorum planetarū obliquæ aſcenſiones vel deſcenſiones, habita ſcilicet ratione ad ipſorum ſitum in parte cœli aſcendente vel deſcendente. Aut etiam inueſtigandi ſunt per Canonem 35. ipſorum planetarum circuli horarij, cōputando ad ipſos aſcenſiones vel deſcenſiones horarias. Quæ quidem ſiue aſcenſiones vel deſcenſiones horariæ, ſiue aſcenſiones aut deſcenſiones obliquæ conferendæ ſunt cum locis aſpectuum planetarum in Aequinoctiali, vt pateant radiationes illæ, quæ vel præcisè reperiuntur cum ipſis planetis, vel non longè ſaltem: ſiquidem omnimoda præciſio hic non requiritur, ſicut nec in radiationibus ad Eclipticam relatis. At melius erit hæc exemplis applicare.

Accipiamus cœleſte ſchema, quod attulimus Canone 30. vt inueſtigari poſſit, an præter radiationes planetarum in Ecliptica ſumptas, quibus planetæ configurantur adinuicem, pateant inter eos radiationes aliquæ ſecundum Aequatorem circulum, quibus ipſi afficiantur.

Primo itaque exploro declinationes, aſcenſiones rectas, & poſitionum circulos ſingulorum planetarum, ac ſub eis aſcenſiones vel deſcenſiones obliquas ſequendo viam rationalem Regiomontani ex particulari poſitionum tabula, vt annotabimus infra, quamuis eandem præſtet operationem Generalis Poſitionum Tabula.

Secundo excipio arcus eiuſdem ſemidiurnos vel ſeminocturnos, ac cum eis circulos horarios, & ſecundum illos determino aſcenſiones vel deſcenſiones horarias, prout vniuſcuiuſque ſitus fert, & hoc ſanè iuxta Ptolemaicam rationem.

Tertio deinde inquiro cum ipſorum planetarum declinatione arcum ✶ & arcum △ ſingulorum, atque ex eis definio ſingulas radiationes in Aequatore, vt patet infra.

bella radiationum cum hac declinatione arcum * gr. 57. 4′. & arcum △ gr. 122. 5′6. arcum verò □ eſt perpetuo gr. 90. qui ſinguli arcus ſublati a recta ſtellæ aſcenſione pro dextris radiationibus, & eidem additi pro ſiniſtris, producunt ſingulas dictas radiationes in his Aequatoris partibus, ſeu punctis.

		G	′	
Radiationes ſiniſtræ ſtellæ exiſtentis in gr. 20. ♊ in æquatore.	*	136	11	ſiniſtræ.
	□	169	7	
	△	202	3	
	△	316	11	dextræ.
	□	349	7	
	*	22	3	

Differunt autem ſemicirculo Aequatoris * ſiniſter, & △ dexter; deinde etiam * dexter & △ ſiniſter; ſicut etiam quadrati radij, vt patet.

ALIVD EXEMPLVM.

Sint poſtremo Capitis Meduſæ definiendæ radiationes ad Aequatorem pertingentes ſecundum dictum modum. Huius ſtellæ recta aſcenſio data fuit à nobis canone ſeptimo graduum 40. 3′7. & canone quarto patuit eiuſdem declinatio gr. 39. 2′2. Borea, cum qua elicio ex tabella radiationum ſtellarum arcum * grad. 49. 4′2. & arcum △ grad. 130. 1′8. Vnde his mediantibus definio dictas radiationes, vt ſequitur.

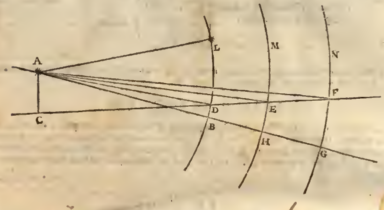
		G	′	
Capitis Meduſæ radiationes in Aequatore.	*	90	19	ſiniſtræ.
	□	130	37	
	△	170	55	
	△	270	19	dextræ.
	□	310	37	
	*	350	55	

Hæ itaque ſunt radiationes ad mentem noſtram in Aequatore, quas valdè efficaces eſſe experti ſuimus, præſertim in directionibus, vt quilibet et obſeruare poterit. Quæ quidẽ, & ſi à Ptolemæo non fuerint forſan perſpectæ; attamen ipſius doctrinæ non ſolum non repugnant, imo mirè conſentiunt. Ait enim Ptolom. capite decimoquarto tertij libri de Aſtrorum Iudicijs, aliquando è ſignis longarum aſcenſionum iam deprauatum hexagonum, quemadmodum è ſignis breuium aſcenſionum Trigonum interficere. Quid hoc quæſo eſt dicere? niſi quòd hexagonus cum ſit in ſignis breuium aſcenſionum, coincidat cum tetragono ipſius in Aequatore; & tunc ſequitur malus effectus, non quidem ab ipſo hexagono, ſed ab ipſo Quadrato Aequinoctiali. Quam cauſam rectè Ptolem. non percepit, licet effectum cognouerit. Sed dicet aliquis, non ſemper euenire, vt Quadratus in Aequatore coincidat cum hexagono breuium aſcenſionum, vel cum Trigono longarum: imo contingere plerunque diſtantiam aliquot partium, vt nõ obſcurum ſit cognoſcere, an ille hexagonus, vel trigonus ratione aſcenſionum Aequatoris deprauatus noceat. At dicerem ego, tunc quadratum in Aequatore maiorẽ læſionem afferre, quam hexagonum, vel trigonum iam dictum. Quapropter non ſine ratione appoſuit Ptolem. dictionem illã, aliquando, ſeu interdum, vt cognoſceremus non ſemper Ptolemæum adinueniſſe hexagonum, & trigonum ratione Aequatoris deprauatos interficere, vel læſionem afferre: ſed ſolummodo, vt ego puto, cũ aſcenſiones obliquæ hexagoni, vel trigoni fuerint propè 90. gradus, quia tunc non aſpectus illi in Ecliptica, ſed tetragonus in Aequatore effectum producit. Cæterum faſendum eſt etiam, experientia præſertim ſuffragante, trigonum, vel hexagonum malefici vim noxiam habere interdum, & adeò quidem, vt interimere poſſit; quamuis trigonus ille non ſit in ſignis breuium aſcenſionum, vel deſcenſionum: aut hexagonus in ſignis longarum aſcenſionum, vel deſcenſionum, & hoc ſanè quando certæ adſunt conditiones, vtpotè cum maleficus ab initio malo aſpectu apheta intuetur, vel alia ratione ei aduerſatur, præſertim ſi prauè fuerit ipſe maleficus diſpoſitus.

Non ignoro quoque (vt verum dicam ingenuè) validiores eſſe radiationes in Ecliptica, quàm ſint illæ in Aequatore, idque triplici de cauſa. Primo, quia cum ecliptica ſit via ſolaris, qui vitæ lucisque fons

exiſtit,

gr.120.prõ trino: Sit deinceps ſignorum ſucceſſio in Eclipuca ab A verſus G: erunt itaque termini ſingulorum dictorum aſpectuum ſiniſtrorum in punctis Eclipticæ B H G, qui ab omnibus recipiuntur, & in Aequatore erunt etiam termini eorundemmet aſpectuum ſiniſtrorum in punctis D.E F, ſecundum opinionem noſtram rationabiliter fundatam, ac multis obſeruationibus comprobatam. Quòd ſi ambo dicti circuli à dextra fuerint continuati, prædicti circuli aſpectuales interſecabunt eoſdemmet circulos, Eclipticam inquam & Aequatorem oſtendentes terminos radiationum dextrarum in vtroque, non aliter quàm in ſiniſtris factum fuit.

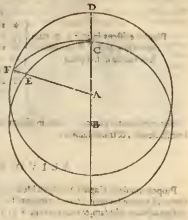


Quomodo autem hi termini aſpectuum in Aequatore indagandi ſint, poſita ſtella in quocunque ſitu extra ipſum, nunc doceamus. Ducantur ab A centro planetæ vel ſtellæ ad terminos aſpectuum in Aequatore radij A D, A E, A F, atque etiam ducatur arcus A C ad Aequatorem rectus, qui metietur ipſius ſtellæ declinationem, ac ſimul indicabit punctum C rectæ ipſius aſcenſionis. Primo itaque punctum E Aequatoris, vbi terminat □ aſpectus in Aequatore patet abſque vllo labore. Nam in triangulo rectangulo ſphærico A C E, cuius angulus ad C rectus eſt, cum arcus A E ſit quadrans ex hypotheſi, erit etiam latus C E Quadrans, vt in doctrina ſphærica demonſtratum eſt ab alijs, & à nobis in capite quinto primi Libri noſtri primi Mobilis. Quo circa ſi aſcenſioni rectæ ſtellæ exiſtentis in A, quæ terminat in puncto C Aequatoris, addiderimus gradus 90. vt exigit arcus C E, notus euadet terminus E radiationis ſiniſtræ Tetragone in Aequatore ipſius ſtellæ. Contrà verò pro definienda tetragona radiatione dextra in Aequatore, à recta ſtellæ aſcenſione auferendus eſt quadrans ſeu gr.90. Pro ſextili autem vtraque radiatione in Aequatore taxanda, opus eſt ex doctrina triangulorum ſphæricorum præcognoſcere Aequatoris arcum C D, ſicut pro Trigona arcum C F, etenim hi arcus additi rectæ aſcenſioni ipſius ſtellæ patefaciunt radiationes eius ſiniſtras in Aequatore; atque ab eadem ſublati relinquunt dextras. Cuius operationis triangularem ſupputationem damus Problemate primo octaui Libri noſtri Primi Mobilis, à qua emanat conſtructio præcedentis tabellæ, quæ ad hunc vſum transferri commodè poteſt. Nam eadem eſt inuentio lateris, exempli gratia, C D Eclipticæ ex nota baſi A D & ex noto latere A C metiente ſtellæ latitudinem (intelligendo ſcilicet eſſe A G Aequatorem, & C F Eclipticam) quæ eſt ſupponendo A C eſſe declinationem ſtellæ, & C D eſſe Aequatoris portionem, cum latus A D ſemper maneat idem. Pro taxandis itaque aſpectibus planetarum, vel ſtellarum in Aequatore vtemur ſuperiore tabella facto in eam ingreſſu cum declinatione, & colligendo tàm arcum ✱, quàm arcum △ aſpectus, qui numerandi veniunt à recta aſcenſione ipſius ſtellæ, ſiue in conſequentia pro radiationibus ſiniſtris, ſiue in præcedentia pro dextris. Exempla nunc propono.

PRIMVM EXEMPLVM.

Sint deprehendendi aſpectus traguli, qui fiunt in Aequatore ſtellæ exiſtentis in gr.20. ♊ abſque latitudine. Cum igitur huius puncti declinatio ſit gr.23.9'. & recta aſcenſio gr.79.7'. excipio ex dicta tabella

bella



Aequator circulus D F, cuius polus A. Ecliptica ſit C E, cuius polus B. & Meridianum repræſentet linea B A C D. Statuamus autem Solem in ipſo meridiano, nempe in puncto Eclipticæ C, cuius recta aſcenſio terminet in puncto D, Aequatoris. Sit autem perpendenda radiatio eius hexagona ſiniſtra, hoc vtique fiet ſecundum iſtos, addendo aſcenſioni rectæ in D, terminatis arcum D F ſextilis aſpectus, nempe gr. 60. qui ſanè extendetur ad F, ac eidem congruet Eclipticæ punctum E. Vnde aiunt, in E terminari hexagonam radiationem ſecundum aſcenſiones rectas numeratam. Sed quis non videt, falſiſſimam eſſe hanc radiorum acceptionem? neque enim punctum E in Ecliptica, neque punctum F in Aequatore aſpicitur à Sole exiſtente in C, ſextili radio perfecto: quia arcus C E nõ eſt partium 60. ſicut requirit interuallum conſtituens dictum aſpectum. Præterea ſi intelligatur ductus magnus circulus per puncta C & F, eius portio inter dicta puncta non erit partium 60. Sed applicemus ad numeros hoc exemplum. Eſto Sol in C, ideſt in gr. 20. ♊, cuius recta aſcenſio eſt gr. 79. 7′. quæ ſanè terminat in puncto Aequatoris D, addamus huic gr. 60. ſextilis aſpectus, ideſt arcum F D, fient vtique gr. 139 7′. Aequatoris, vbi ſcilicet terminat punctum F, huic porrò rectæ aſcenſioni reſpondet in Ecliptica punctum E, nempe gr. 16. 3′9. ♌, quod punctum diſtat à gr. 20. ♊ arcu gr 56. 3′9. qui valde recedit ab arcu * aſpectus; deficit enim gr. 3. 2′ 1. Vnde cum in puncto E recta non ſit * radius exactus ipſius Solis, nullum habere robur dictum punctum E, niſi forſan per accidens, quatenus eſt in aſpectu platico, quis dubitat? Quòd præterea nec punctum F Aequatoris ſit terminus hexagoni aſpectus ſolis exiſtentis in C, ſic patet. In triangulo rectangulo C D F, cuius angulus D rectus eſt data ſunt duo latera circa rectum, nimirum D F, partium 60. & C D partiũ 23. 9′. tanta eſt n. declaratio dicti gr. 20. ♊ ex his itaque colligitur per triangulorum ratiocinia, ideſt per ſecundum problema tertij libri noſtri Primi Mobilis baſis C F. gr. 62. 3′8. qui arcus aliquanto maior eſt, quam arcus * aſpectus. Decepti fuerunt iſti, cum accepiſſent ſtellam in C non aliter, quàm ſi eſſet in puncto D Aequatoris, quo in puncto ſi re vera reperta fuiſſet, hexagonum eius radium eiaculetur in F, qui in ſphæra recta congrueret cum E puncto Eclipticæ. Eodem denique puncto exploduntur aliæ formæ determinandi hos aſpectus per aſcenſiones ſiue obliquas, ſiue mixtas, ſiue horarias, in quibus ſanè omnibus maior adhuc diſcrepantia deprehenditur, vt non [illegible] tempus in his confutandis inutiliter conterere.

Nunc autem mentem noſtram aperiamus circa hos Aequatoris ſtellarum radios. Intelligamus planetam vel ſtellam fixam, ſeu quoduis cœli punctum ſituari tamquam ſi in concauo primi Mobilis centrum eius reperiretur, nam atteſtantibus Regiomontano & alijs, loca ſtellarum ac earum radiationes accipimus in concauo Primi Mobilis: præterea ex ppoſito illo, quod ſuperiore canone retulimus, nempe ſtellam emittere ſuos radios orbiculariter, & eſſe tan quam centrum, ſeu polum circuli, qui deſcribitur in concauo Primi Mobilis ad interuallum partium conſtituentium aſpectum aliquem, ideſt partium 60. pro ſextili, 90. pro Quadrato, & 120. pro trigono, circulus quilibet radialis, ſeu aſpectuum interſecat tam Eclipticam in duobus punctis, quam Aequinoctialem, quæ profecto puncta interſecationis in his duobus circulis accipiemus pro terminis veris, ac legitimis ipſorum aſpectuum ob præſtantiam, cum hi duo circuli digniores, ac præſtantiores ſint reliquis omnibus Primi Mobilis. Non negamus tamen, ad omne punctum dicti circuli radialis aſpectus dictos terminari, ſed experientia nos docuit, cui ratio ſuffragatur, alios terminos aſpectuum in dicto circulo radiali vim patentem non habere, præterquam illos coincidentes cum dictis duobus circulis, Ecliptica ſcilicet, & Aequatore, à quibus circuli ad nos virtus dictorum planetarum defertur, eodem etiam pacto efficaces ſunt ſectiones circuli Lunaris cum Ecliptica, quas Caput & Caudam Draconis dicunt. Præterea ſi in aliquo circulo radiali planetæ inciderit ſtella quæpiam longè ab Ecliptica, & ab Aequatore, tunc quidem nobis virtus dicti aſpectus communicatur per illam ſtellam: etenim vtriuſque radij concurrunt ad terram.

Eſto itaque in ſequenti figuratione Eclipticæ portio A B G; Aequatoris portio C D F, ſtatuamus autem planetam quempiam, vel ſtellam inerrantem in puncto A ſiue Ecliptica ſiue extra Eclipticam, ſuper quo tamquam centro, vel polo deſcribantur circuli radiales, hoc eſt arcus L D B ad interuallum gr. 60. pro ſextili: arcus M H E pro quadrato ad interuallum gr. 90. & arcus N I G. ad interuallum gr. 120.

Planeta exiſtens in gr.20. ♊ cum latitudine gr.6.0′. Borea emittit hos radios in Ecliptica

	P	′		
⚹	19	49	♌	dextros.
□	20	0	♍	
△	20	11	♎	
☍	20	0	♐	cum latit.gr.6. Auſtrina.
△	19	49	♒	ſiniſtros.
□	20	0	♓	
⚹	20	11	♈	

Contraponuntur autem, vt vides, in iiſdem partibus & minutis ⚹ ſiniſter & △ dexter, ſicut etiam ſextilis dexter; & trinus ſiniſter.

ALIVD EXEMPLVM.

Proponatur ſtella Capitis Algol, ſeu Meduſæ, cuius longitudo eſt gr.20.3′7.♉, & latitudo gr.22.2′2. Borea ad annum Domini 1600. ſecundum Tychonis obſeruationes. Ingredior itaque cum hac latitudine ſupradictam tabulam, & elicio arcum ⚹ gr.57.1′6. & arcum △ gr.122.4′4. ex quibus conſtituo aſpectus, vt hic.

Caput Algol in longitudine gr.20. 3′7.♉ cum latitudine grad.22. 2′2. Borea eiaculatur hos radios in Ecliptica

	P	′		
⚹	17	53	♋	ſiniſtros.
□	20	37	♌	
△	23	21	♍	
☍	20	37	♏	cum latitudine gr.22.22. Auſtrina.
△	17	53	♑	dextros.
□	20	37	♒	
⚹	23	21	♓	

CANON XXXX.

Radiationes planetarum in Aequatore vtiliter determinare.

EX his, quæ ſuperiori Canone attulimus, perſpicuum eſt, non ſolum radiationes planetarum & affixarum ſtellarum in Zodiaco eſſe accipiendas: verum etiam in Aequatore, ſecundum ſcilicet diſtantiam inter planetam, & Aequatorem, quæ radiationem ipſam conſtituit. Neque hoc videri debet paradoxum quodam ab Aſtrologorum opinione, & præſertim Ptol. diſſonum. Nam Ptol. ipſe cap.11. tertij Libri de Aſtrorum Iudicijs manifeſtè conſiderat aſpectus in Aequatore, dum ait, vndecimam domum hexagono radio, cœli medium tetragono, & nonam trigono horoſcopum reſpicere. Hoc quoque fatetur Cardanus in expoſitione capitis quartidecimi eiuſdem libri & alibi. Itaque planetæ cuiuſlibet præter radiationes in Zodiaco, quæ ab omnibus conceduntur conſiderabimus etiam ac magnifaciemus radiationes, quæ pertingunt ad Aequatorem in punctis videlicet, vbi circuli radiales ſtellarum Aequatorem ipſum interſecant. Non me latet, ab antiquis per multis conſideratos fuiſſe aſpectus planetarum reſpectu Aequatoris; ſed hactenus nemo ante me veram rationem eos indagandi, & apprimè definiendi fuit aſſecutus, neque qui ſecundum rectas aſcenſiones eos expendere conati ſunt, neque qui per aſcenſiones obliquas regionis, neque etiam qui per mixtas. Quocirca meritò hi omnes modi à doctiſſimo Regiomontano exploſi fuerunt, cuius tamen rationes hactenus mihi videre non contingit. At facile equidem eſt, omnes iſtos modos confutare. Quod hoc vnico exemplo notum reddemus. Aiunt igitur quidam, quod quando ſtella eſt in medio cœli, tunc aſcenſioni rectæ ipſius addendi ſunt, exempli gratia, pro radiatione ſextili ſiniſtra ipſius grad.60. & huius rectæ aſcenſionis quærunt Eclipticæ arcum, in cuius termino aſſeuerant eſſe ſextilem radiationem. Eſto igitur ſecundum iſtos

Aequa-

Canon Trigeſimus nonus

Hos enim circulos merito reſpicimus, tanquam inefficaces cum minimè ſtabiles ſint, vt Ecliptica, & Aequator: ſed ad quoduis momentum variabiles, & merè imaginarij. Iure itaque aſpectus ad Eclipticam referendi ſunt, imo & ad Aequatorem, vt in ſequentibus dicemus, quia ambo hi circuli cæteris in ſphæra præſtantiores, ac efficaciores experti ſunt.

Planetarum itaque, & affixarum ſtellarum aſpectus quantamcunque latitudinem ab ecliptica habentium ad eclipticam reducatur ope ſubſequentis tabellæ, ingrediendo in ea cum latitudine ſtellæ, & excipiendo arcum, tàm * aſpectus, quàm Trigoni computandum à loco longitudinis planetæ ſecundum ſucceſſionem ſignorum pro radiationibus ſiniſtris, ſed contra ſucceſſionem, pro dextris, Memento tamen, quod radiatio hexagona ſiniſtra, & Trigonona dextra incidunt in puncta Eclipticæ è diametro oppoſita, ſicut etiam hexagonus dexter, & trigonus ſiniſter, quo fit, vt inuentis radiationibus ſiniſtris pateant etiam dextræ. Præterea locus radiationis quadratę ſemper diſtat vtrinque à vera longitudine ſtellæ gradibus 90. ſeu quadrante circuli. Poſtremo autem oppoſita radiatio incidit in punctum longitudinis è diametro oppoſitum cum latitudine eiuſdem quantitatis ſeruando tamen contrariam denominationem.

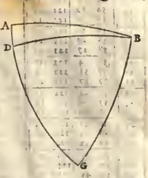
Tabella æquandarum Radiationum ſtellarum.

Latit. vel Decl.	Arcus *		Arcus Δ	
p	p	'	p	'
1	60	0	120	0
2	59	59	120	1
3	59	57	120	3
4	59	55	120	5
5	39	52	120	8
6	59	49	120	11
7	59	45	120	15
8	59	40	120	20
9	59	35	120	25
10	59	29	120	31
11	59	22	120	38
12	59	15	120	45
13	59	7	120	53
14	58	59	121	1
15	58	50	121	10
16	58	40	121	20
17	58	29	121	31
18	58	17	121	43
19	58	4	121	56
20	57	51	122	9
21	57	37	122	23
22	57	22	122	38
23	57	6	122	54
24	56	49	123	11
25	56	31	123	29
26	56	12	123	48
27	55	52	124	8
28	55	31	124	29
29	55	8	124	52
30	54	44	125	16
31	54	19	125	41
32	53	52	126	8
33	53	24	126	36
34	52	55	127	5
35	52	23	127	37
36	51	50	128	10
37	51	14	128	46
38	50	37	129	23
39	49	57	130	3
40	49	15	130	45
41	48	31	131	29
42	47	43	132	17
43	46	52	133	8
44	45	58	134	2
45	45	0	135	0
46	43	58	136	2
47	42	51	137	9
48	41	39	138	21
49	40	21	139	39
50	38	56	141	4
51	37	23	142	37
52	35	42	144	18
53	33	49	146	11
54	31	43	148	17
55	29	20	150	40
56	26	36	153	24
57	23	22	156	38
58	19	21	160	39
59	13	53	166	7
60	0	0	180	0

Exempla nunc proponamus in maiorem rei dubitationem. Sit planeta aliquis in gr. 20. ♊ cum latitudine partium 6.0'. boreali. Ingreſſus itaque cum hac latitudine ſuperiorem tabellam, colligo arcum * gra. 59. 4'9. & arcum Δ gr. 120. 1'1. Vnde per additionem, & ſubtractionem horum arcum à longitudine ſtellæ definio dictos aſpectus, tàm dextros, quam ſiniſtros, atque etiam vtrumque quadrangulum radium, & diametralem, vt hic.

Planeta

Nunc autem radiorum proiectionem in Zodiaco tractemus per numeros. Dupliciter igitur radios
planetarum & ſtellarum conſiderant Aſtronomi. Primo quidem quatenus ab vno planeta vel ſtella per-
ueniunt ad alterum planetam vel ſtellam, & ambo ad centrum terræ vniuntur. Secundo quatenus à pla-
neta vel ſtella emittuntur radij ad ipſum Zodiacum, tametſi ibi non adſint ſtellæ, quæ huiuſmodi radia-
tionem ſuſcipiant, qua ſanè radiorum proiectione vtuntur communiter Aſtronomi in directionibus de-
terminandis, de quibus infra ſuo loco dilucidè agemus. In vtraque radiorum proiectione planetarum la-
titudines conſiderandæ veniunt non tantum quia robur ipſarum radiationum immutant, ſed interualla
quoque ipſarum alterant, ſed diuerſimodè. Enimuerò ſi planetæ vel ſtellæ parum ab Ecliptica fuerint
remotæ, poteſt tuto accipi interuallum longitudinis ipſarum in Ecliptica congruum dicto aſpectui, quo-
niam huiuſmodi aſpectus conſideramus in applicationibus & defluxibus, in quibus omnimoda præciſio
non requitur; quandoquidem ampli ſunt limites huiuſmodi applicationum & defluxuum, quippe qui
plures concernant gradus pro quantitate lucis orbium planetarum iuxta tabellam à nobis in Ephemeri-
dum introductione & ab alijs quoque traditam, quo fit, vt variatio ad pauca minuta in ipſis aſpectibus
parum diſcriminis ingerat. Secus autem ſi ſtellæ valdè ab Ecliptica remoueantur: nam tunc perpenden
dæ eſſent ipſarum latitudines, vt haberi poſſit interuallum aſpectuum inter ipſas numeratum in circulo
magno per dictas ſtellas tranſeunte, atque etiam excipere conuenit radiationes oppoſitas, in quibus per-
pendendæ veniunt latitudines, quemadmodum etiam in coniunctionibus præcipit Ptolemęus faciendũ
eſſe cap. 21. primi Libri Quadripartiti, vbi pertractat de applicationibus & defluxibus dum ait. Niſi quod »
in corporeis congreſſibus applicationis & defluxus etiam latitudines conuenit notari, nam non niſi eos, »
qui in linea per media ſigna ducta exiſtunt admittere conſueuimus, quod in configurationibus obſerua- »
re ſuperuacaneum fuerit, cum radij vniuerſi eodem, ideſt in terræ punctum intimum tendant, atque ita »
vndecunque emiſſi ſemper concurrant. Vult igitur Ptol. hic innuere quod nihil aut parum affert di- »
ſcriminis radiatio inter duos planetas latitudinem ab Ecliptica obtinentes, ſecus autem contingit in cor-
poreis congreſſibus ipſo teſte, & adde etiam in oppoſitionibus, nam in his omnibus latitudo aliquam nõ
contemnendam parit diſcrepantiam. Vt verbi gratia ſit vnus planeta in D. cum latitudine Boreali A D
partium ſex, & alter ſit in B puncto Eclipticæ, inter quos cadat ſextilis radiatio accepta in Ecliptica, vt
ſcilicet arcus Eclipticæ A B comprehendat partes 60. qui differentiæ longitudinum ipſorum planetarũ
congruit, tunc quidem arcus D B magni circuli per vtriuſque planetæ corpus ducti erit gr. 60. 11. ideſt
vndecim tantum minutis iuſtum radiationis ſextilis interuallum excedens; vnde ad centrum terræ dicti
radij concurrentes inſenſibiliter ab angulo perfectæ ſextilis radiationis cuariabunt. Quod non contin-
git in coniunctione, quæ cum in eadem linea à centro terræ educta per vtrunque planetam fieri deberet,
duas admittit lineas abinuicem diſcrepantes. Quod etiam abiu dum in oppoſitione contingit, quando
vnus planeta latitudinem ſortitur & alter eſt in Ecliptica, vel ambo diſpares habent valdè latitudines, vel
ambæ ſunt ad eãdem plagam, tunc enim radij dictorum planetarum ad terram concurrentes non ſibi in-
uicem opponuntur per rectã lineam, vt deceret, ſed potius inclinantur angulum facientes. Quòd ſi vnus
planeta ſtatuatur ad Boreã cum latitudine graduum ſex, & al-
ter ad Auſtrum cum totidem graduum latitudine, tunc quidẽ
intercedente differentia longitudinum inter eos ad quantitatẽ
gr. ſexaginta, maior dabitur inter eos diſtantia ſecundum circu
lum per vtriuſque planetæ centra ductum, nimirum graduum
penè 61. vt ex doctrina triangulorum experti fuimus. At cum
rarò occurrat, duos planetas eſſe ſimul eodem tempore in ma-
ximis latitudinibus cum in ✱ vel △ aſpectu conſtituuntur, ob
id non ineptè Ptolemæus præcipit huiuſmodi latitudines eſſe in
his radiationibus negligendas, eoque magis quod difficilis ac la-
borioſus ſit modus explorandi tempus, quo perfecta inter ipſos
radiatio contingat, ex quo poſſit certo colligi, vtrum ſint in ap-
plicatione vel in defluxu, neque id fieri poteſt abſque doctrina
triangulorum obliqua angulorum ſphæricorum.



In ſecunda radiorum proiectionis forma, quam ſupra indica-
uimus latitudines imprimis conſiderare decet, ſi ſtellarum ra-
dios in Ecliptica determinare fuerit propoſitum, vbi profectò experientia docuit, ipſos eſſe efficaciſſi-
mos. Qua in re ſequemur dogma præclariſſimi Regiomontani, neglecta Ioannis Blanchini inepta ra-
diorum acceptione, qui in circulo quodam magno ſuper Eclipticam inclinato, & per corpus ſtellæ lati-
tudinem habentis tranſeunte radiationum, ſeu aſpectuum interualla accipit. Ex quo ſequitur, vtrunque
hexagonum radium proijci in dicto circulo ad dimidiam quantitatem latitudinis ab Ecliptica, & ad ean-
dem plagam, ſicut in vtroque trigono ad eandem dimidiam quantitatem, ſed in aduerſam plagam.

Hos

eſſe mediæ amicitiæ; quia fit in puncto à ſtella diſtante medio ſpatio Trigoni aſpectus, à quo puncto ſi radij reflecterentur, reſilirent in ipſum terminum Trigoni perfectæ amicitiæ. Vt conſtituta ſtella in A, & emittens ſextiles radios in E, & F, quando tales radij reflecti poſſunt, proſilient non in partem aliquam ipſi puncto A aduerſam, ſed amicam valdè, ideſt in B, & in D, ob æqualitatem ſcilicet angulorum incidentiæ, & reflexionis. Ad cêtrum verò terræ minimè ſibi occurſant, cum alter ad alterum inclinetur, & cum reflectuntur à terra ad conſimilem angulum ſextilis aſpectus reflectuntur reſpectu ipſius: at reſpectu alterius radij fit ſimilis trino aſpectui ad terram. Vt verbigratia, poſitis duobus radijs hexagonis. E G, & A G, radius quidem E G in terra eiaculatus reſpectu radij A G oblique, & ad acutum angulum ſibi occurrentis proſiliet, ad partem B, ac erit radius reflexus B G, qui cum angulo incidentiæ E G ſextilem facit configurationem in terra; reſpectu verò alterius radij A B triangularis eſt ipſe radius B G. Sic quoque triangulares radij dum à terra reflectuntur, in hexagonos coniunctim euadunt, vt radij A G, & B G trigoni, cum alter alteri occurſauerit in terram, vtriuſque quidem reflexus radius erit E G, qui ad eoſdem comparatus hexagonus fit.



Præterea, & hoc ſciendum eſt, aſpectuales ſtellæ radios ſecundum circulos ſumi debere, conſiderando ſcilicet tres circulos radiales, veluti tres irides ad diſtantiam nempe 60. 90. & 120. partium circuli circa ipſam ſtellam, tamquam circa polum, aut centrum; neque enim ſi planetæ ante, & retro radios proijciunt, vt omnes fatentur, dari poteſt cauſa, cur vndique in girum non poſſint radios emittere, cũ ſphæricæ concedantur figuræ. Ex quo ſequitur, radiationes planetarum non ſolum in Ecliptica reperiri, ſed extendi etiam ad Aequatorem circulum, de quibus radiationibus in ſequenti capite agemus; atque ad ſtellas fixas valdè ab ecliptica remotas, quinetiam dari radiationes inter ipſas ſtellas fixas ſeclusis planetis, quando ſcilicet reperiuntur duæ ſtellæ in eodem circulo magno in diſtantia partium conſtituentium aliquem aſpectum. Itaque intelligendum eſt, correſpondere aſpectuum vires, cum ſtellæ fuerint ſub locis primi mobilis adinuicem configuratis, perinde ac ſi ipſæ ſtellæ in eadem eſſent ſuperficie concentrica mundo. Quod aptius ex ſubiecto diagrammate manifeſtabitur, in quo intelligamus Zodiacum primi Mobilis eſſe A B C, & vnã ſtellam, puta ♄ locari in D, ſub Arietis initio A: alteram, nempe ♂ ſitam eſſe in G ſub Zodiaci puncto B, quod ponamus eſſe initium ♋. Cum igitur inter hæc duo puncta Zodiaci A, & B interſit diſtantia partium 90, quæ conſtituit tetragonum aſpectum, dicemus vtique prædictos planetas ſeſe inuicem intueri quadrata radiatione non aliter, ac ſi vnus eſſet in A, & alter in B, non obſtante, quod inter prædictos duos planetas D, & G non detur exacta diſtantia partium 90. Enimuerò radij ipſorum planetarum D E, G E ad terram concurrunt ſub angulo recto D E G. Pariter quoq; ☽ reperta in H. directè ♓ initio ſubiacens, trigonam faciet cum eodem ♄ radiationem, ac vtriuſque radij ad terram pertingent ſub angulo D E H partium 120.



Itaque dicendum eſt, teſte Bellantio, ac ſuffragante experientia ex obſeruationibus tot ſæculorum comprobata, aſpectum ſeu radiationem non ratione ſtellarum principaliter, neque diſtantiæ inter ſe, ſed ratione partium primi Mobilis ſe inuicem aliqua radiatione configuratarum procedere, vnde quando dicimus duas ſtellas ſeſe inuicem aliqua radiatione reſpicere, hoc vtique intelligendum eſt ob hoc, quoniam partes primi Mobilis, quas rectis ſuis radijs aſſiduunt, & quibus perpendiculariter ſubiacent, tali aſpectu ſe aſpiciunt, tum quoque quoniam radij ipſarummet ſtellarum ad terram efformant angulum, quem ſubtendit arcus circuli dicti aſpectus.

Nunc

natura. Hactenus Cardanus. Pariter quoque Pontanus vir doctiſſimus hanc Ptolemæi rationem non approbans, libro primo de rebus cęleſtibus capite de aſpectibus beneficis, & maleficis, poſt recitatam duplicem Ptolemęi rationem, alteram ſcilicet de conuenientibus, alteram de diſſidentibus rationibus, hæc verba effundit. Prima quidem Ptol. ratio ſibi conſtat, ſi quidem ſigna intuentia ſe è triangulo, aut ſexangulo genere conſentiunt. Secunda verò ratio, quæ de antitheſi, quàm ſibi conſtet non intelligo, cum ſigna Quadrangularia genere ipſo differant, vt Aries & Cancer, ♉ & ♌, oppoſita verò conueniant genere, vt ♈ ac ♎, & ♉ & ♏, ♊ & ♐. Itaque non ſatis patet, quæ nam ſit hæc Antitheſis, ideſt eiuſdem generis ſignorum oppoſitio. Quo circa nec ratio ipſa ſibi quadrat. Nam ſi in triangularibus idem genus conuenientiam facit, atque conſenſum gignit. Quonam modo in oppoſitis diſſentionem atque inimicitias excitabit? Et idem paulò poſt ſubiungit. Quo circa aſpectus ipſi non ab elementarium qualitatum ſimilitudine aut diſſimilitudine, aut ab eiuſdem generis ſocietate, oppoſitione ve beneuoli, aut maleuoli dicendi mihi videntur: ſed à ſitu potius, atque à radiorum vel concurſu ſocio, vel occurſatione aduerſa. Non inficiamur tamen, qualitatum ſimilitudinem, aut diſſimilitudinem ad augendas tùm familiaritates tùm odia multum etiam conferre. Reddit autem cauſam Pontanus ibidem, cur diametræ, tetragonęque configurationes minaces ſint, ac noxiæ: contra triangulares, ac ſexangulares beneuolæ, & adiutrices, dum ait. Radij ſibi inuicem aduerſantes (quod obuiam facti, & alteri in alteros violenter impacti collidunt ſeſe) diſcordiam atque inimicitias excitant, inde aſpectus ipſe noxius, & hoſtilis eſt. Radij quoque quadrangulares tametſi aduerſis frontibus ſibi non occurrunt, tamen è rectis angulis progreſſi, & tamquam alteri in alterorum latera incurſantes percutiunt ſeſe, dumque neutri videntur velle cedere, contentionem exuſcitant; quo circa, & hæc quoque irradiatio minax eſt. Docet hoc ventorum pugna, vbi aut Auſter opponitur Septentrioni, aut Auſtro ipſi, qui à meridie flat Fauonius occurrit ab occaſu tranſuerſo impetu. Secus autem in triangulorum, ſexangulorumque contingit irradiationibus ſi quidem radij ipſi, neque ſibi occurrunt aduerſo impetu, neque ſe interturbant, aut tamquam è latere, atque ex inſidijs inuadunt, quinimò perinde, ac ſocij miſcent ſeſe, ac veluti in vnam aciem conuenientes ſimul procedunt. Quare è re vtraque beneuola irradiatio dicitur, quod inuicem coniunctis viribus ſibi auxilio ſint. Hic vſque Pontanus. Lucius præterea Bellantius Medicus, & Aſtronomus inſignis conuenientius forſan aſpectuum naturam declarat, idque quæſtione nona, articulo quarto, à ſitu nempe & figura dicens, oppoſitam radiationem eſſe malignam, & nocuam; quia fit à radijs lineiſque contrarijs ſibi inuicem aduerſantibus, vnde inter quaſcunque partes oppoſitas eſt naturalis repugnantia. Aſpectum verò quadratum, ait, eſſe mediæ inimicitiæ, & repugnantiæ; quia fit in puncto æquediſtante à prædictis maximè repugnantibus terminis: itaque vtrorumque naturam ſapit, in quod punctum aliquid malitiei repugnantiæve prædictæ tranſmitti neceſſe eſt, & ſic medium erit, & per æquidiſtantiam, & per participationem. Addo ego, ob hoc etiam malignum eſſe hunc quadratum aſpectum; quia radij quadrati alicuius ſtellæ quando in corpus ſolidum eiaculantur, in aduerſam partem ipſius ſtellæ reflectuntur. Vt verbi gratia, ſi fuerit ſtella in A emittens quadratos radios ad puncta B, & D, quæ apta ſint ob ſoliditatem ipſis reſiſtere, ipſi quidem quadrati radij reflectentur in partem C, quæ è diametro exiſtit ipſi ſtellæ A, eo quia, vt Perſpectiui probatum reliquerunt, angulus Incidentiæ æqualis eſt angulo reflexionis. Præterea etiam tales Quadrati radij inter duas ſtellas A, & B ad terram concurrentes in E, ſi non oppoſitione, tranſuerſaliter ſaltèm ſibi inuicem occurſant. Vnde cum alter ſit alteri perpendicularis in terra, reddit in ſe ipſum non ſine perturbatione. Trinus porrò (ait Bellantius) talem rationem habet à triangulari figura conſurgens, ſuppoſita nempè ſphærica, aut circulari figura. Triangularis prima relinquitur inter omnes recti lineas, quæ cæteras non præſupponit, ſed præſupponitur ab illis, vbi ternarius angulorum numerus, principij, medij ac finis ſimilitudinem gerit, per quem numerum coacti ſunt Philoſophi quidam Deum venerare, &c. nimirum igitur ſi eiuſmodi figuræ aſpectus bonos cauſant. Ex prædictis ſequitur apparentia cauſæ bonitatis ſextilis figuræ, cur etiam mediæ amicitiæ, & bonitatis appelletur. Sic enim ſe habet ſextilis figura ad triangularem, ſicut quadrata ad oppoſitam.



Erit igitur terminus ſextilis punctus medius inter vtroſque terminos triangularis figuræ per participationem virtutis, necnon per æquidiſtantiam. Hæc Bellantius. Quibus addo ego, ſextilem ideo aſpectum

Canon Trigeſimus nonus

Configuratio Tetragona, ſeu Quadrata contingit inter duo circuli puncta diſtantia inter ſe circuli Quadrante, ſeu partibus 90. quæ ſunt tria dodecatemoria, ſeu ſigna; eſtque hæc diſtantia latus Quadrati in circulo deſcripti. Duo autem puncta ſic diſtantia efformant ad centrum terræ angulum rectum.

Hexagona radiatio, ſeu ſextilis aſpectus fit inter duo puncta circuli per ſextam eius partem diſtantia, hoc eſt per gradus 60. quod interuallum eſt latius hexagoni in circulo deſcripti, atque rectæ lineæ à dictis punctis ad centrum terræ eductæ continent angulum duarum tertiarum vnius recti.

Cur autem hæ ſolummodo diſtantiæ in circulo ad conſtituendos aſpectus ab Aſtronomis acceptæ fuerint, nimirum ſecundum diametrum, trientem, quadrantem, & ſextantem circuli rationem reddit Ptolæm. tùm in dicto cap. duodecimo primi libri de Aſtrorum iudiciis, tùm etiam cap. 8. Tertij libri ſuorum Harmonicorum, referens eam ad conſonantias Muſicales ſimplices, quæ ſunt Diapaſon, Diapente, & Diateſſeron. Enimuero arcus diametralis aſpectus ad arcum Quadrangularis aſpectus duplam habet proportionem, ſicut etiam arcus aſpectus Triangularis ad arcum hexagoni aſpectus, quæ proportio dupla conſtituit conſonantiam, quæ dicitur Diapaſon. Deinde arcus diametralis radiationis ad arcum Trigoni proportionem habet ſeſquialteram conſtituentem conſonantiam illam, quã dicunt Diapente.

Sic quoque radiatio Tetragona ad hexagonam. Præterea arcus radiationis Trigonæ ad arcum Tetragonæ proportionem habet ſeſquitertiam, à qua prodit conſonantia Muſicalis Diateſſaron vocata. Poſtremo arcus aſpectus diametralis ad arcum hexagoni, ſeu ſextilis aſpectus triplam habet proportionem, quæ ſimplicem non facit conſonantiam, ſed ex Diapaſon, & Diapente compoſitam. Hos aũt omnes aſpectus ex ſubiecta tabella in ſignis Zodiaci percipere poteris.



Hæ porrò radiationes aliæ conuenientes ſunt, nimirum Triangularis, & hexagona: aliæ verò diſconuenientes, vt diametralis, & quadrata. Rationem reddit Ptolem. in ſupra citato duodecimo primi libri capite, dicens, Triquetram, & Sexangulam conuenientes putari, quia conſimilia loca ſignorum complectuntur, hoc eſt omnia, aut maſculina, aut fœminina. Sed inconuenientes eſſe radiationes ait Diametralem, & Quadratam, quia per diſſimilia loca conſtituuntur. Quæ profectò ratio, & ſi ab Aſtronomorum Principe ſit collata, habeatque aliquam veritatis apparentiam, non eſt tamen abſolutè vera, & adæquata, vt etiam fatetur Hieronymus Cardanus in expoſitione ſuperius allegati duodecimi capitis his verbis. Et ſimiliter quod ſigna, quæ quadrato radio ſe reſpiciunt, ſunt diſconuenientia, „ ſeu diſſimilia natura, quia ſi vnum eſt maſculinum, & diurnum alterum neceſſario eſt fœmininum, & „ nocturnum. Igitur ſi Aries eſt maſculinus, & diurnus, Cancer, & Capricornus, quæ reſpiciunt Arietem, „ reſpiciunturq; ab illo quadrato radio, erunt fęminina, atq; nocturna. Et ita de alijs eadẽ ratione diſſimili- „ tudo conſtat. Et hoc totũ benè ſe habet, ſed quod dicit de oppoſitis ſignis, non videtur verũ. Nã ♈ & ♎ „ quæ opponũtur, ſũt ambo maſculina, atq; diurna, & ſimiliter ♉ & ♏ ſunt ambo fęminina, & nocturna „ & tñ oppoſita & diſcõuenientia. Igitur cauſa diſconuenientiæ non eſt diuerſitas, ſeu cõtrarietas in ſexu, „ & natura, cũ ſigna oppoſita maximè diſcõueniant, & longè plus ẽt, q̃ quadrata, & tñ ſunt ſimilia in ſexu & natura.

Secundum exemplum. Aſſumpto ſecundo exemplo dicti Canonis præcedentis, in quo ſupponimus ſignificatorem eſſe gr.7. ♊ ſub circulo horario gr.31.7'. ponamus promiſſorem eſſe gr.4. ♌, cuius recta aſcenſio datur gr.126. 2'0. & ſemidiurnus arcus gr.110. 3'0. cum quo quidem depromo ex Ptolemaica tabula ſub dicto circulo horario arealem numerum gr.38. 1'2. à quo reiecto ipſo circulo horario remanent gr.7.'5. pro differentia aſcenſionali horaria promiſſoris in ſitu ſignificatoris, hanc aufero à recta eiuſdem aſcenſione gr.126.2'0. & relinquitur ipſius horaria aſcenſio gr.119. 1'5. quanta ſcilicet ipſi conuenit in hoc ſitu ſignificatoris. Vel ſi mauis, cape partem proportionalem de differentia aſcenſionali ipſius promiſſoris, quæ eſt gr.20. 3'0. cum ſcrupulis proportionalibus ſignificatoris, quæ ſuperiore Canone data fuere 2'0. 4"5. nam exhibunt quidem gr.7.'5. pro differentia aſcenſionum horaria promiſſoris ad eundem vſum, vt ſupra.

CANON XXXVIII.

Vtrum ſtella quæpiam ſit in eodem ſitu, ſeu circulo horario cum planeta, aut ſignificatore aliquo, explorare.

QVI Ptolemaicam formam in directionibus abſoluendis ſequuntur, ſolent perpendere, quæ nam ſtellæ conſimilem obtineant ſitum, vel circulum horarium; quemadmodum qui viam rationalem inſectantur, magnifaciunt ſtellas in eodem circulo poſitionis adinuētas. Quo circa ſi hoc tentare volueris, comperias primo ſitum ſeu circulum horarium planetę, vel ſignificatoris per Canonem 31. auxiliante, ſcilicet eius arcu ſemidiurno vel ſeminocturno; ac eiuſdem à Meridiano diſtantia: Deinde experiaris, an ſtella, quam non longè diſtare putas à ſignificatoris ſitu obtineat circulum horarium æqualem priori, idque ingrediendo Ptolemaicam tabulam cum eius arcu ſemidiurno vel ſeminocturno, prout ſupra, vel intra terram extiterit, & cum eiuſdem à Meridiano diſtantia. Memento tamen, ne decipiaris, accipiendo dictas ſtellas in diuerſis cœli Quadrantibus.

Quod ſi aliter hoc idem tentare libuerit. Diſce primo circulum horarium planetæ, vel ſignificatoris per dictum Canonem 31. poſtea per Canonem 32. collige ipſius aſcenſionem vel deſcenſionem horariam congruentem dicto circulo horario. Similiter etiam alterius ſtellæ collige aſcenſionem vel deſcenſionem horariam ſub eodemmet circulo horario per precedentem Canonem; nam ex vtriuſque collatione ediſces, vtrum dicta ſtella poſterior iaceat in conſimili ſitu, ſeu circulo horario cum priore.

CANON XXXIX.

De radiorum proiectione in Zodiaco, quam omnes Aſtronomi vnanimiter recipiunt.

ASPECTVS in genere ſeu radiatio, vt quidam ſatis aptè definit, eſt radioſa commixtio planetarum & ſtellarum adinuicem à certis, & determinatis locis circuli, ſeu cœli; per quā influitur, & applicatur ipſorum virtus vnita ad certam & determinatam partem terræ. Aſpicere verò & radios proijcere eſt planetam radios ſuos multiplicare & extendere ad certam & determinatam partem circuli, in qua ſi fuerit planeta vel ſtella, contingit eorū virtutes vniri ac commiſceri, & ad terram applicari. Sciendum itaque eſt, loca circuli quadrupliciter configurari adinuicem, vt exemplificat Ptolemęus de Zodiaco circulo, nempe ſecundum oppoſitionem, triangularitatem, quadrangulum, & ſexangulum.

Aſpectus, ſeu radiatio oppoſita attenditur penes circuli diametrum, ſumptis ſcilicet duobus locis è diametro circuli oppoſitis, quæ quidem dicuntur eſſe in diametra radiatione, cum inter ipſa intercedunt partes 180. ſeu medietas circuli. Hęc ſanè radiatio conſtituit ad centrum terræ duos rectos angulos: tiam recta linea à medietate prędicti ſemicirculi ad centrum terræ ducta perpendicularis eſt ad dictam diametrum, ſecundum quam fuerit ille aſpectus oppoſitionis.

Aſpectus triangularis, ſeu radiatio triquetra fit, cum duo loca circuli per trientem deſtiterint, ſeu per partes 120. quę diſtantia eſt latus trianguli æquilateri in circulo deſcripti, vnde duo puncta ſic diſtantia dicuntur ſeſe aſpicere Trigono aſpectu, à quibus ſanè punctis duæ rectæ lineæ ad centrum terræ conſtituunt angulum rectum cum triente recti.

EXEMPLVM PRIMVM.

In primo exemplo ſuperius aſſumpto fuit adinuentus circulus horarius pro puncto eclipticæ gr. 7. ♊, nempè gr. 37. 1′3. cui conueniunt ſcrupula proportionalia 2′4. 4″9. cumque ipſius oblati puncti arcus ſemidiurnus ſit gr. 66. 4′5. reliquum eius de Quadrante erit eius aſcenſionalis differentia ad latitudinem regionis, nimirum gr. 23. 1′5. de qua dictis ſcrupulis proportionalibus competunt gradus 9. 3′7. & tanta eſt differentia horaria ipſius oblati puncti ad illum ſitum, quæ addita rectæ aſcenſioni ipſius, patefacit horariam aſcenſionem gr. 254. 4′6. ſicut etiam ſupra.

EXEMPLVM SECVNDVM.

In ſecundo exemplo ſuperius allato datur gr. 7. ♊, cuius circulus horarius fuit adinuentus in gr. 31. 7′. qui dat ſcrupula proportionalia 2′0. 4″5. & cum arcus ſemidiurnus ipſius oblati puncti ſit gr. 113. 1′5. erit eius exceſſus ſupra Quadrante gr. 23. 1′5. nempe aſcenſionalis differentia ad latitudinem regionis, de qua conueniunt dictis ſcrupulis proportionalibus gr. 8. 2′. pro differentia aſcenſionali horaria ipſius puncti propoſiti ad illum ſitum, quæ ſublata à recta eiuſdem aſcenſione, relinquit aſcenſionem ipſius horariam gr. 57. 7′. perinde, ac ſupra.

CANON XXXVII.

Aſcenſionem, vel deſcenſionem horariam puncti eclipticæ, vel ſtellæ in alieno ſitu, ſeu circulo horario, quæ tamen datus ſit, determinare.

CONTINGIT plerunque præſertim in directionibus conficiendis, accipiendas eſſe aſcenſiones, vel deſcenſiones horarias promiſſorum in ſitu ſignificatoris, ideſt in circulo horario ipſius, ſicut etiam diximus canone 32. Quapropter cognito circulo horario ipſius ſignificatoris, ingredere ſub ipſo cum arcu ſemidiurno promiſſoris; ſi ſignificator fuerit ſupra terram, etiam ſi ipſemet promiſſor lateat infra terram: vel cum arcum ſeminocturno eiuſdē promiſſoris vel ſanè ſignificatore ſub terra; tametſi ipſe promiſſor reperiatur ſupra terram, & collige arcualem numerum, qui nil aliud eſt, quàm diſtantia promiſſoris à meridiano, quando obtinet ſitum ſignificatoris; cuius ſanè arealis numeri differentia à circulo poſitionis erit differentia aſcenſionalis horaria ipſius promiſſoris in illo ſitu ſignificatoris. Quæ iuxta cautiones ſuperioris canonis addita, vel ſublata ab aſcenſione rectâ ipſius promiſſoris, producit aſcenſionem, vel deſcenſionem eiuſdem horariam ad illum ſitum. Aliter etiam eodemmet aſcenſionalem differentiam horariam ipſius promiſſoris in ſitu horario ſignificatoris excipere poteris, nam ſcrupula proportionalia ipſiuſmet ſignificatoris ſitui, ſeu circulo eius horario competentia, quæ ſupra elicere docuimus, habebunt etiam vſum ad horariam aſcenſionum, vel deſcenſionum differentiam promiſſoris taxandam, ſumendo ſcilicet cum ipſis partem congruentem per ſexagenariam tabulam differentiæ aſcenſionalis promiſſoris; nam ea quidē erit horaria differentia aſcenſionalis promiſſoris ſecundum ſitum ſignificatoris, quæ profectò addenda, vel auferenda eſt à rectâ eiuſdem aſcenſione, vt ſuperius monuimus, vt conſtituatur eiuſdem promiſſoris horaria aſcenſio, vel deſcenſio.

EXEMPLVM PRIMVM.

Repetamus primum exemplum, quo vſi fuimus in præcedente canone, intelligendo ſcilicet ſignificatorem eſſe gr. 7. ♓ in circulo horario gr. 37. 1′3. ſub quo circulo ſit colligenda aſcenſio horaria promiſſoris conſtituti in gr. 8. ♑, cuius quidem rectâ aſcenſio datur gr. 278. 4′3. & ſemidiurnus arcus gr. 64. 3′0. cum quo ingreſſus Ptolemaicā tabulā ſub circulo horario gr. 37. 1′3. colligo arealem numerum g. 27. 4′0. obſeruata nempe parte proportionali, vt moris eſt. Arealis hic numerus ſublatus à dicto circulo horario gr. 37. 1′3. relinquit differentiam aſcēſionum horariam promiſſoris gr. 10. 3′3. ad illum ſitum, quæ addita aſcenſioni rectæ eiuſdem gr. 278. 4′3. dat aſcenſionem horariam ipſiuſmet promiſſoris gr. 289. 1′6.

Vel collige dictā aſcenſionū differentiā horariā in hunc modū. Aſcenſionalis differentia promiſſoris eſt gr. 25. 3′0. & ſcrupula proportionalia ſignificatoris ſunt 2′4. 4″9. Vnde per ſexagenariam tabulā operando prodit pars proportionalis gr. 10. 3′3. quæ eſt differentia aſcenſionalis horaria ſicut ſupra.

SE-

uata ſcilicet correctione per partem proportionalem, qui ſanè ſitus, ſeu circulus horarius diſtat horis 2.2′9. temporalibus à medio cœli. Ab hoc circulo horario autem diſtantiam ipſius dati puncti à medio cęli tanquam minorem, & prodit differentia horaria gr. 9.3′7. in illo ſitu, quæ aſcenſioni rectæ eiuſdem addita manifeſtat aſcenſionem eius horariam gr. 254.4′6.

ALIVD EXEMPLVM.

Eſto gr. 7. ♊ diſtans à medio cœli gr. 39.9′. exiſtente in medio cœli gr. 28. ♈, cuius recta aſcenſio gr. 26.0′. Eſt autem recta aſcenſio puncti dati gr. 65.9′. & arcus ſemidiurnus gr. 113.1′5. ad latitudinem gr. 45. Cum hoc itaque arcu, & cum diſtantia a medio cœli colligo ſitum, ſeu circulum horrarium gr. 31.7′. diſtantem à medio cœli h. 2.4′.3″0. temporalibus. Aufero deinde circulum ipſum horarium à prędicta oblata diſtantia à medio cœli, & remanet differentia aſcenſionalis horaria gr. 8. 2′. quæ ſublata à recta dati puncti aſcenſione, relinquit aſcenſionem eiuſdem horariam in illo ſitu gr. 57.7′.

Aliter etiam aſcenſionalem differentiam horariam obtinere poteris. Inuento, vt ſuperius diximus, horario circulo ipſius propoſiti puncti, vel ſtellæ, reijce ab ipſo tertiam partem, & conficies ſcrupula proportionalia congruentia ſitui ipſius horario. Quæ etiam ſcrupula proportionalia haberi poterunt facilè ſatis ex ſubiecta tabella, intrando in ea primo cum gradibus integris ipſius circuli horarij; poſtea cum minutis: etenim ex vtroque collecto numero in vnam ſummam redacto prouenient ſcrupula ipſa proportionalia. Poſtea addiſce ipſiuſmet propoſiti puncti vel ſtellæ differentiam aſcenſionalem ad latitudinem tuæ regionis ex Canone 10. quam facilè etiam ſuppeditat arcus eiuſdem ſemidiurnus vel ſeminocturnus, vt habetur Canone ſextodecimo. De hac autem differentia aſcenſionali cape partem proportionalem per ſexagenariam tabulam competentem dictis ſcrupulis proportionalibus: hęc enim differentia erit aſcenſionalis horaria quęſita, cum qua ad eundem modum, ſicut ſupra, conficis aſcenſionem horariam ipſius puncti, vel ſtellæ.

Circulus horarius.	Scrupula proport.		Circulus horarius.	Scrupula proport.		Circulus horarius.	Scrupula proport.	
Grad.	′	″	Grad.	′	″	Grad.	′	″
Min.	″	‴	Min.	″	‴	Min.	″	‴
1	0	40	31	20	40	61	40	40
2	1	20	32	21	20	62	41	29
3	2	0	33	22	0	63	42	0
4	2	40	34	22	40	64	42	40
5	3	20	35	23	20	65	43	20
6	4	0	36	24	0	66	44	0
7	4	40	37	24	40	67	44	40
8	5	20	38	25	20	68	45	20
9	6	0	39	26	0	69	46	0
10	6	40	40	26	40	70	46	40
11	7	20	41	27	20	71	47	20
12	8	0	42	28	0	72	48	0
13	8	40	43	28	40	73	48	40
14	9	20	44	29	20	74	49	20
15	10	0	45	30	0	75	50	0
16	10	40	46	30	40	76	50	40
17	11	20	47	31	20	77	51	20
18	12	0	48	32	0	78	52	0
19	12	40	49	32	40	79	52	40
20	13	20	50	33	20	80	53	20
21	14	0	51	34	0	81	54	0
22	14	40	52	34	40	82	54	40
23	15	20	53	35	20	83	55	20
24	16	0	54	36	0	84	56	0
25	16	40	55	36	40	85	56	40
26	17	20	56	37	20	86	57	20
27	18	0	57	38	0	87	58	0
28	18	40	58	38	40	88	58	40
29	19	20	59	39	20	89	59	20
30	20	0	60	40	0	90	60	0

li, ſi fuerit ſub terra, & hoc per 28. canonem huius; deinde per canonem 16. habens eius arcum ſemidiurnum, ſi fuerit ſupra terram; vel ſeminocturnum, ſi infra. Quem ſemidiurnum, vel ſeminocturnum arcum obſerua à latere dictæ Ptolemaicæ tabulæ, & in area diſtantiam eius à meridiano, & in fronte patebit eius arcus, ſeu ſitus horarius; ſimulatq; dabuntur horæ temporales, quibus ipſum punctum, vel ſtella remouetur à meridiano. Sunt autem ipſæ horæ temporales, quibus recedit ſtella à meridiano, duodecimæ portiones tum diei, tum noctis artificialis ipſius ſtellæ, vel puncti, hæ vero Planetariæ etiam horæ nũcupantur, atque etiam horaria tempora, ſeu horæ inæquales, propterea quod ſingulæ diurnæ ſunt ſemper nocturnis ſingulis inęquales, præterquam in ęquinoctijs.

Exemplum ſit indagandus circulus Poſitionis horarius Solis in figura canonis 23. quæ habet ipſum Solem in gradibus 2.2'. ♋ diſtantem à medio cœli verſus occaſum gradibus 104.1'7. Sumo itaque primo arcum ſemidiurnum Solis ad altitudinem poli Patauij gr.45.2'1. nimirum gr.116.7'. & confugiens ad tabulam Generalem Ptolemaicam, video primum è regione gr. 116. arcus ſemidiurni conuenire dictæ diſtantiæ à medio cœli, quæ fuit 104.1'7. circulum horarium gr. 80. 5'2. ſed è regione arcus ſemidiurni gr.116.1'5. circulum horarium gr.80.4'4. Quare adhibita correctione per partem congruentem, circulus horarius gr.80.4'8. conueniet præciſe arcui ſemidiurno gr. 116. 7'. Dictus verò circulus horarius in horis temporalibus eſt hor.5.2'3. ferè.

CANON XXXVI.

Aſcenſionem, vel deſcenſionem horariam puncti ecliptica, vel ſtella penes ſitum eius, ſeu circulum poſitionis horarium computare.

QVOMODO aſcenſio, vel deſcenſio horària ſit concipienda, nunc declarare intẽdimus. Omne Zodiaci punctum, omniſque ſtella tranſit per orientis angulum cum aſcenſionibus obliquis horizonti illius loci congruis, & per occidentis angulum cum deſcenſionibus ſimiliter obliquis eidem horizonti congruis. Sed ad meridianum peruenit tam ſupra, quàm infra terram cum rectis aſcenſionibus. Quocirca dum illud punctum, vel ſtella per motum primi mobilis diſcurrit ab angulo quocunque ad ſequentem angulum, tantam efficit varietatem in ſuo aſcenſu, vel deſcenſu; quanta fuerit aſcenſionalis eius differentia ad illius loci latitudinem, cum autem quadranti cuilibet primi mobilis ſex adſcribantur temporales horę, hæc aſcenſionalis differentia ad ſingulas horas continget varia, ideſt minor, vel maior pro remotione ſtellæ à meridiano ad pauciores, vel plures horas. Itaque ſi diſtribuatur aſcenſionalis differentia ſtellæ in ſex æquas partes, & ab aſcenſione recta ipſius ſtellæ in priore Zodiaci medietate ſexta aſcenſionalis huius differentiæ pars ſexies continuo auferatur: contra verò in reliqua medietate eidem addatur, procreabuntur quidem aſcenſiones horariæ ipſius ſtellæ, vel puncti ad ſingulas illas ſex integras horas ante meridianas: ſed pro deſcendentibus .ſ. ad horas poſt meridiem contrarium penitus obſeruare conuenit. Vnde differentia rectæ aſcenſionis alicuius puncti, vel ſtellæ ab aſcenſione, vel deſcenſione eius ad aliquam horam dicetur differentia aſcenſionalis horaria, ideſt illius horæ. Quæ profectò aſcenſionales differentiæ horariæ obtineri poſſunt facilè ex noſtra Ptolemaica tabula, quibus mediantibus definiri poſſunt aſcenſiones, vel deſcenſiones horariæ.

Inuento itaque per præcedentem canonem ſitu horario alicuius puncti Zodiaci, vel ſtellæ, ope ſcilicet arcus eius ſemidiurni, ſi fuerit ſupra terram, vel ſeminocturni, ſi infra terram, vna cum eiuſdem à meridiano diſtantia; perpende differentiam inter diſtantiam ſtellæ, vel puncti dati à meridiano, & circulum ipſum horarium in gradibus æquatoris acceptum; quæ ſanè erit differentia aſcenſionalis horaria ipſius ſtellæ, vel puncti. Hanc autem ſicut etiam diximus canone 31. aſcenſioni rectæ ipſius ſtellæ, vel puncti addere oportet, cum declinatio ipſius fuerit meridiana, vel cum arcus eius ſemidiurnus fuerit ſex horis minor, ſeu gr. 90. vel ſeminocturnus ſex horis maior, ſeu gr. 90. Ita enim procreabitur horaria aſcenſio illius ſtellæ, vel puncti. Quòd ſi deſcenſionem habere optas contrarium ad vnguem obſerua. Verùm ſi declinatio ſtellæ, vel puncti fuerit ſeptentrionalis, vel eius arcus ſemidiurnus fuerit ſex horis maior, vel gradibus 90. aut ſeminocturnus minor; differentia aſcenſionalis iam memorata à recta aſcenſione auferenda eſt, vt aſcenſio horaria, vel addenda, vt deſcenſio horaria prodeat.

Exemplum primum. Sit eclipticæ punctum gr.7. ♐ diſtans à medio cœli gr. 27. 3'6. exiſtente in medio cœli gr.9.5'8. ♏ ad latitudinem regionis gr.45. cuius medij cœli recta aſcenſio eſt gr. 217. 1'3 aſcenſio autem recta gr.7. ♐ eſt gr.245.9'. & arcus ſemidiurnus grad.66.4'5. cum hoc autem ingreſſus Ptolemaicam tabulam unà cum diſtantia à medio cœli colligo circulum eius horarium gr.37.1'3. obſer-

Canonem præcedente,vel per 30. ope ſcilicet eiuſdem tum declinationis , tum à Meridiano diſtantiæ, vel arcus ſemidiurni aut ſeminocturni,cum diſtantia à Meridiano. Deinde periculum facies, an ſtella, quam tuo arbitratu iudicas non longè abeſſe ab illo ſitu, habeat eleuationem poli ſupra circulum poſitionis ſuum æqualem priori,aut arcum Aequatoris poſitionis eundem : ita tamen,vt ſtella ipſa eundem cœli Quadrantem obtineat cum ipſo planeta : nam tunc pronunciabis tuto planetam eſſe in eodem poſitionis circulo cum illa ſtella, quod nihil aliud eſt,quam ſimul planetã cooriri, vel occidere in Horizonte illo. Aut ſi mauis,inuento poſitionis circulo ipſius ſignificatoris, quære eius aſcenſionem vel deſcenſionem obliquam ad eandem polarem eleuationem, quam ſi inueneris cum priore concordare,affirmabis pro certo,ambas ſtellas tunc in vno eodem poſitionis circulo reperiri.

E X E M P L V M.

In figura, quam ereximus Canone 23. ſit perpendendum, an ſtella quępiam reperiatur in eodem poſitionis circulo cum ♃. Inueſtigo primo ex præc. Canone cum declinatione ipſius ♃, quæ eſt gr.8.1′2. meridiana ſupra terram,atque cum eiuſdem à Meridiano diſtantia gr.7.4′1. circulum poſitionis ♃ gr. 9. ferè. ſub quo ♃ ipſe obtinet obliquam aſcenſionem gr.205.2′9. exorſens cum gr.25.5′4. ♎. Poſtea ex catalogo affixorum ſyderum mearũ Ephemeridum conijcio, Arcturi ſtellam non longè eſſe ab ipſo ♃. Quàre calculo adhibito,reperio obliquam ipſius ſtellę aſcenſionem ad latitudinem gr.9.eſſe gr.205 3′4. & oriri ibidem cum gr.26. ferè ♎.

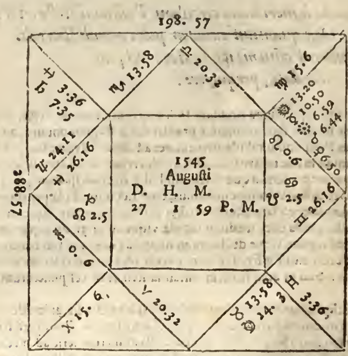
C A N O N X X X V.

Dato planeta, vel Stella, aut puncti Ecliptica arcu ſemidiurno, vel ſeminocturno cum eiuſdem à Meridiano diſtantia; circulum, ſeu ſitum eius horarium inueſtigare, ideſt quot horis temporalibus remoueatur à Meridiano.

PTOLEMAEVS præclariſſimus Aſtronomus dum exempla directionum tradit circulis poſitionum non vtitur, ſicut faciunt plerique Arabes, ſequentes doctrinam præclariſſimi Io. Regiomontani, qui ſanè inueſtigant primo circulum poſitionis ſignificatoris cuiuſcunque; poſtea perpendunt, quantus ſit Aequatoris arcus, qui motu primi Mobilis pertranſit donec promiſſor obtineat ipſummet circulum poſitionis ſignificatoris: hic enim arcus emetitur ipſius directionis tempus. At Ptolemæus inueſtigat primo quot horis temporalibus ſignificator remoueatur à Meridiano, deinde perpendit Aequatoris arcum, qui interea pertranſit, donec promiſſor obtineat eundem ſitum horarium cum ſignificatore, ideſt quod & ipſe tot horis ſuis temporalibus diſtet ab eodem Meridiano: nam ex eodem Aequatoris arcu innoteſcit ipſius directionis tempus. Quam profecto Ptolemęi doctrinam nos luculenter pertractare volentes,ad imitationem generalis tabulæ Poſitionum ſecundum rationalem viam condidimus tabulam alteram, quam Generalem tabulam Ptolemaicam circulorum horariorum vocare libuit, quæ ſola omnibus locorum latitudinibus ſatisfacit polarem eleuationem graduum 58. non excedentibus ea ad integrum arcus ſemidiurni ſemicirculum protendi facilè potuiſſet,niſi prolixitas eius obſtaſſet. Ordinata autem eſt ad inſtar dictæ tabulæ Poſitionum Generalis. Nam ſicut illa habet in fronte arcus ipſos poſitionum,ita hæc circulos horarios à nobis vocatos geſtat, qui profecto inter quoſcunque angulos 90. numerantur, ac habet pręterea horas ipſas temporales & ſcrupula,quibus planetæ vel ſtellæ,aut puncta Eclipticæ remoueatur à Meridiano. A lateribus porrò ordinauimus arcum ſemidiurnum vel ſeminocturnum,tàm in horis vſualibus, ad ſingula minuta,quàm in gradibus & Aequatoris. Sed nos integros tantum Aequatoris gradus in tabulæ latere cõſcripſiſſe, ſingulis quatuor numerorum lineis, vnde facilè quiſque coniectabit, ſingulam lineolam intermiſſam referre quadrantem gradus, vt ſcilicet prima linea poſt integrum gradum reprę ſentet minuta 15. vltra illum integrum gradum,ſecunda minuta 30. tertia minuta 45. Poſtremo area ipſius tabulæ continet diſtantiam ſtellarum vel punctorum cœli à Meridiano in gradibus Aequatoris, ſicut etiam habet tabula Poſitionum Generalis ſecundum viam rationalem.

Inquiſiturus ergo ſitum horarium alicuius planetæ, vel puncti Eclipticæ. Collige ſicut diximus etiam Canone 30′. primo diſtantiam eius à Meridiano,ideſt à medio cęli,ſi fuerit ſupra terram, vel ab imo cęli, ſi

minutorum 1'6. de quã congruunt minutis 3'4. declinationis minuta 9. auferenda à priore circulo poſitionis vt remaneat correctus circulus poſitionis grad. 25. 1'. quantus etiam collectus fuit in præcedente canone.



Latitudines Planetarum.

♄	2	2	S.	D.
♃	0	36	S.	D.
♂	0	9	S.	A.
♀	4	24	M.	A.
☿	1	36	S.	A.
☽	3	4	S.	D.

SECVNDVM EXEMPLVM.

In cœleſti figura canone 23. ſecundum rationalem modum erecta, cuius medium cœli eſt gr. 17.5'4. ♎, & recta eiuſdem aſcenſio gr. 196.3'0. Sit inueſtigandus circulus poſitionis Solis exiſtentis in gr. 2.2'. ♋ diſtans à medio cœli, gr. 104.1'7. ſicut patet, ſubducendo rectam Solis aſcenſionem gr. 92.1'3. à recta medij cœli aſcenſione, cum igitur detur ipſius Solis declinatio gr. 23. 3'0. ferè ſept. ſupra terram, hanc quæro in tabula deſtinata polo gr. 45. quæ vicinior eſt eleuationi poli Patauij, & cum numeris vicinioribus colligo eleuationem poli gr. 4'4. quæ ſatis commodè deſeruire poteſt. Quod ſi exquiſitiſſimè ipſam habere fuerit animus, oportebit primo colligere circulum poſitionis in dicta tabula ad eleuationẽ gr. 45. ſicut in præcedente exemplo fuit obſeruatum, qui quidem dabatur grad. 44.1'7. deinde eundem proceſſum repetendo in tabula ad eleuationem poli gr. 46. colligetur circulus poſitionis g. 45.1'3. à quo ſublato priore circulo poſitionis, remanet ipſorum differentia gr. 0.5'6. de qua conueniunt minutis 2'1. quæ ſunt vltra integros gradus 45. eleuationis poli Patauij, pro parte proportionali min. 2'0. quæ addita circulo poſitionis prius inuento, reddit ipſum correctum in gr. 44.3'7. deficiens decem minutis ab eo quem præcedens canon adinuenire edocuit, quod ſanè non aliunde euenit, quam quod in particularibus poſitionum tabulis differentiæ diſtantiarum à medio cœli propè extremum tabulæ verſum eleuationem poli regionis notabiliter euariant, quo fit, vt non adeò exactè colligantur eleuationes poli ſupra poſitionum articulos, ſicut fit per Generalem tabulam.

CANON XXXIV.

Utrum ſtella aliqua ſit in eodem circulo poſitionis cum planeta, aut ſignificatore quopiam, cognoſcere.

MAGNAM habere efficaciam cenſent Aſtronomi duas, vel plures ſtellas in eodem poſitionis circulo repertas. Quamobrem neceſſarium eſt diligenter explorare in Themate cœli quocunque quæ nam ſtellæ fixæ in eodem circulo poſitionis cum planetis reperiantur, tunc etenim ipſorum robur, ac efficacia mirè augetur ab illis ſtellis ſiue ad bonum, ſiue ad malum; pro qualitate, videlicet, tum ipſorum planetarum, tum etiam ſtellarum illarum fixarum. Reperias itaque primo eleuationem poli ſupra circulum poſitionis planetæ, vel ſignificatoris per canonem

CANON XXXIII.

Data declinatione, & diſtantia à meridiano circulum Poſitionis ſtellæ, vel puncti Eclipticæ adinuenire, ideſt quantum eleuatur polus mundi Borealis ſupra circulum Poſitionis ipſius ſtellæ vel puncti dati, perquirere.

PRo exploranda eleuatione poli ſupra circulum Poſitionis cuiuſcunque ſtellæ, vel puncti Eclipticæ, constructæ fuerunt ſatis accuratè à præclariſſimo Regiomontano, ac ab alijs quibuſdam artificibus Poſitionum tabulæ particulares ad aliquot Regionum polares eleuationes, quarum aliquot in hoc noſtro volumine à nobis reponuntur, cum ſuperuacaneũ fuerit eas denuo ſupputare præſertim quæ ad totum Italiæ tractum ſpectant, nam pro reliquis Europæ partibus ipſas transferre in hoc volumine noluimus, cum Leouitij tabulæ per totam Germaniam comperiantur. Harum vnaquæque à latere ſiniſtro habet declinationes tàm Septentrionales, quàm Meridionales incipientes à nullo gradu circa medium tabulæ vſque ad gr.31, vtrinque tam aſcendendo, quàm deſcendendo, ſcilicet ad metam vſque declinationum, quas planetæ in ſuis maximis latitudinibus obtinere poſſunt. In fronte ordinantur ipſi poſitionum circuli, ideſt numeri eleuationum polarium ſupra ipſos poſitionum circulos. Sed in area habetur diſtantia ſtellarum vel punctorum cœli à Meridiano.

Oblata itaque ſtella, vel puncto Eclipticæ, cuius circulus poſitionis explorandus ſit, animaduertẽdum eſt, an aliquam habeat ab Aequatore declinationem, & an ſit ſupra vel infra terram. Enimuerò ſi nullam habuerit declinationem, quærenda erit eius à Meridiano diſtantia in illa numerum ſerie ad medium tabulæ, quam geminatæ lineæ claudunt, & cuia latere apparet, o hæc enim proprie ſtellis vel punctis cœli in Aequatore conſtitutis deſeruit. Quòd ſi ſtella, vel punctum datum declinationem habuerit Septentrionalem ſupra terram, vel Meridianam ſub terra, accipienda erit eius declinatio in ſuperiore parte tabulæ, ſicut tituli admonent. Sed ſi fuerit eius declinatio meridiana ſupra terram, vel Septentrionalis ſub terra, quæratur eius declinatio & diſtantia a medio cœli in inferiore parte dictę tabulę, & è directio dictę diſtantiæ, à Meridiano conſpicietur frontaliter numerus eleuationis poli quęſiti ſupra talem circulum poſitionis. Quoniam verò contingit plerunque declinationem non dari ad gradus integros, ſed ſimul cum minutis, atque etiam diſtantiam a medio cœli non pręciſè adinueniri è regione illius declinationis, idcirco opus erit, vti correctione per partem proportionalem, vt fieri conſueuit, ad hoc vt exactè poſſit colligi circulus Poſitionis. Memento tamen, poſſe interdum hac exacta ſupputatio negligi, & accipi cum numeris viciniotibus tuis propoſitis circulus poſitionis ad gradus integros: ita enim redditur calculus planior, & ſine errore notabili fies voti compos, quod & Regiomontanus admonet. Sed nunc per exempla negocium hoc percipiamus.

Primum exemplum. Sit in ſubiecto ſchemate erecto pręciſè ad eleuationem poli gr.42. adinueniendus circulus poſitionis Solis. Primo itaque datur declinatio Solis gr.6.3'4. Septentrionalis ſupra terram, ac euſdem à Meridiano diſtantia gr.34.1'8. idcirco confugio ad tabulam poſitionum particularem ad eleuationem poli gr.42. & ingredior primum cum gr.6. declinationis, accipiendo in area numerum proxime minorem oblato numero diſtantię à Meridiano, & hic offertur gr.34.0'. ſupra quem patet circulus poſitionis gr.25. hunc numerum gr.34. ſubtraho à numero immediatè ſequente proximè maiore, qui eſt gr.35.4'4. cui conuenit eleuatio poli vno gradu maior, & vtriuſque differentia eſt gr.1.4'4. Iam dico ſic, ſi gr.1.4'4. dat ſexaginta minuta in eleuatione poli, quantum dabunt min.18. quę remanent in diſtantia à medio cœli? & inueniemus minuta 10. vt ſit circulus poſitionis gr.25.1'0. Eadem pars proportionalis colligetur ex ſexagenaria tabula operando per arealem ingreſſum cum vtroque numero dimidiato, ideſt cum min.52. & cum min.9. vt admonuimus in pręfatione noſtrarum Ephemeridum vltimò ęditarum.

Pręterea reitero operationem cum gr.7. declinationis, & cum eadem diſtantia à Meridiano gr.34.1'8. capiendo numerum proximè maiorem, nempe gr.32.4'6. cui reſpondet eleuatio poli, ſeu circulus poſitionis gr.24. & differentia huius accepti numeri arealis à proximè ſequente eſt gr.1.4'2. differentia verò eiuſdem numeri arealis à diſtantia à medio cœli propoſita eſt gr.1.3'2. Vtranque hanc differentiam dimidiare oportet, vt per ingreſſum arealem ex tabula ſexagenaria poſſit colligi pars proportionalis, quæ eſt min.5'4. Quare correctus circulus poſitionis congruus dictę diſtantiæ à medio cœli & declinationi gr.7. eſt gr.24.5'4. qui ſublatus a circulo poſitionis prius inuento, nempe gr.25.1'0. relinquit differentiã

minutorum

Sed in deſcenſione deſinienda contrarium obſeruare conuenit. Quod ſi arcus ſemidiurnus ſtellæ fuerit ſex horis maior, ſeu gr. 90. aut ſeminocturnus minor, differentia aſcenſionalis iam dicta auferenda eſt à ſtellæ recta aſcenſione, vt aſcenſio obliqua, vel addenda, vt deſcenſio obliqua producatur.

Exemplum primum. Eſto gradus 7. ♐ habens rectam aſcenſionem g. 245 9'. & diſtans à medio cœlo gr. 27. 36'. & incidat in ipſo medio cœli gr. 9. 5'8. ♑ ad eleuationem poli gr. 45 cuius recta aſcenſio eſt gr. 217. 1'3. Eſt autem ſemidiurnus arcus dicti gr. 7. ♐ gr. 66. 4'5. cum quo, & cum diſtantia à medio cœli, colligo ex generali poſitionum tabula arcum poſitionis gr. 43. 1'9. à quo reiecta diſtantia à medio cœli remanet aſcenſionalis differentia ad illum ſitum gr. 15. 4'3. quæ aſcenſioni rectæ ipſius puncti addita producit eiuſdem obliquam aſcenſionem gr. 260. 5'2.

Exemplum ſecundum. Detur nunc gr. 7. ♊ cuius recta aſcenſio gr. 65. 9'. & ſemidiurnus arcus ad latitudinem gr. 45. ſit gr. 113. 1'5. Cadat autem in cœli medio gradus 28. ♈, cuius recta aſcenſio gr. 26. o'. & diſtantia puncti dati ab eo gr. 39 9'. Ex his excipio arcum poſitionis ex generali tabula gr. 28. 2'o. qui ſublatus à diſtantia à medio cœli relinquit differentiam aſcenſionalem gr. 10. 2'1. auferendam à recta dati puncti aſcenſione, vt remaneat obliqua ipſius aſcenſio gr. 54 4'8.

Tertium exemplum. In primo exemplo ſuperioris canonis dabatur Sol in gr. 13. 2'o. ♍ diſtans, à medio cœli gr. 34. 1'8. ſub loci latitudine gr. 45. atque per arcum ſemidiurnum ipſius Solis deprehenſus fuit arcus poſitionis gr. 31. 1'3. Hunc igitur quoniam hic arcus minor eſt quam diſtantia Solis à medio cœli, aufero ipſum ab eadem, & remanet differentia aſcenſionalis gr. 3. 5'. quæ Borealis eſt, vt diximus, & proinde addenda rectæ Solis aſcenſioni gr. 164. 3'9. cum verſetur ſupra terram in parte cœli deſcendente, & prouenit obliqua eiuſdem deſcenſio gr. 167. 4'4.

CANON XXXIII.

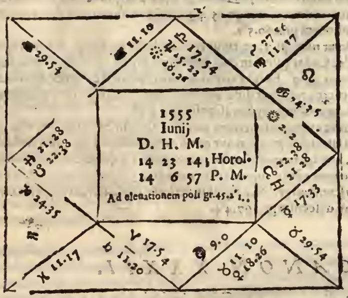
Differentiam aſcenſionalem, atque etiam aſcenſionem, vel deſcenſionem obliquam puncti Ecliptica, vel ſtella in alieno ſitu, vel arcu poſitionis dato determinare.

Contingit perſæpè in directionibus tractandis, accipiendas eſſe aſcenſiones, vel deſcenſiones obliquas promiſſorum in ſitu ſignificatoris, ideſt penes circulum poſitionis ipſius. Quare vt hoc abſque aſcenſionum obliquarum tabulis obtinere valeas, vtaris tabula noſtra poſitionum Generali. Nam ingreſſus in ea ſub arcu poſitionis ſignificatoris cum arcu ſemidiurno promiſſoris, exiſtente ipſo ſignificatore ſupra terram; vel cum arcu ſeminocturno eiuſdem cum ſignificator latuerit ſub terra: tametſi contrarium hemiſphærium ipſe promiſſor obtineat, habebis quidem ex area diſtantiam, quam à meridiano ſortitur promiſſor, vt obtineat ſitum ipſius ſignificatoris, hinc confer cum arcu poſitionis ſignificatoris minorem numerum de maiore auferendo, vt prodeat differentia aſcenſionalis promiſſoris in conſimili ſitu ſignificatoris, cuius vſus adunguem eſt in elicienda obliqua aſcenſione, aut deſcenſione, ſicut in præcedente canone, habita prius recta ipſius promiſſoris aſcenſione.

EXEMPLVM.

Accepto ſignificatore, quem ſuppoſuimus in tertio exemplo ſuperioris canonis, cuius arcus poſitionis dabatur grad. 31. 1 3'. Statuamus promiſſorem grad. 14. 1'1. ♎, cuius aſcenſio obliqua ad conſimilem ſignificatoris ſitum eruenda ſit, cum arcu itaque ſemidiurno ipſius promiſſoris gr. 81. 2'6. accipio ex tabula generali Poſitionum ſub arcu frontali gr. 31 1'3. diſtantiam promiſſoris à medio cœli in ſitu ſignificatoris grad. 26. 4'6. quam aufero à dicto arcu poſitionis, & remanet aſcenſionalis differentia promiſſoris ſub horizonte ipſius ſignificatoris gr. 4. 2'7. hanc verò ſubduco à recta eiuſdem promiſſoris aſcenſione gr. 202. 2'4. & prouenit aſcenſio obliqua ipſius in ſitu ſignificatoris gr. 197. 5'7.

Eleuationem autem poli ſupra dictum poſitionis circulum adinuenio in area tabulæ tertiæ Analogiæ eſſe gr.44.4'7. ingrediendo ſcilicet à latere ſiniſtro tabulæ tertiæ Analogiæ cum gr.45. 2'1. eleuationis poli loci, & in fronte cum gr.78.4'3. dicti arcus poſitionis, obſeruata nimirum parte proportionali per vtrunque tabulæ verſum, vt decet.



Latitudines Planetarum.

♄	2	3	M.	D.
♃	1	44	S.	D.
♂	0	38	S.	D.
♀	2	19	M.	A.
☿	0	52	S.	D.
☽	3	26	M.	A.

CANON XXXI.

Differentiam aſcenſionalem, nec non etiam aſcenſionem, vel deſcenſionem obliquam puncti Eclipticæ vel ſtellæ, penes eius ſitum, ſeu circulum poſitionis, quem præcedens Canon adinuenire docet, definire ope videlicet Generalis Poſitionum Tabulæ.

De obliquis aſcenſionibus & deſcenſionibus per tabulas obliquarum aſcenſionum inueniendis pertractauimus Canone vndecimo & duodecimo, nunc autem, quò amplior pateat noſtræ Generalis Poſitionum tabulæ vſus, eaſdem aſcenſiones obliquas ac deſcenſiones tum punctum Eclipticæ, tum ſtellæ cuiuſcunque indagare docebimus, etiamſi eleuatio poli ſupra circulum poſitionis ipſius ignoretur, dum tamen ex præcedente innoteſcat arcus Poſitionis ipſius. Itaque ſciendum eſt ex dicta generali tabula facilè ac promptè patere differentias aſcenſionales ad quemuis ſitum arcus Poſitionis, cum arcus ſemidiurnus vel ſeminocturnus ſtellæ, atque etiam diſtantia eiuſdem à Meridiano fuerint data. Nam cum arcus Aequatoris inter Meridianum & circulum Poſitionis cadens, qui in tabulæ fronte habetur, & aſcenſionalis differentia ſtellæ ad illum circulum contingens, adęquent arcum Aequatoris diſtantiæ ſtellæ à Meridiano, fit vt dempto poſitionis arcu per ſuperiorem Canonem deprehenſo ex diſtantia ipſius ſtellæ à Meridiano, dum arcus ſemidiurnus vel ſeminocturnus eius ſuperat Quadrantem ſeu ſex horas. Vel contrà detracta diſtantia ſtellæ à Meridiano ab eodem poſitionis arcu, quando dictus arcus ſemidiurnus, vel ſeminocturnus Quadrante ſeu ſex horis fuerit minor, illico differentia aſcenſionalis ad illam ſtellæ poſitionem procreatur. Vnde poſtea obliqua aſcenſio, aut deſcenſio definitur. Enimuerò hæc aſcenſionalis differentia aſcenſioni rectæ ſtellæ addatur, cum arcus ſemidiurnus fuerit ſex horis, ſeu grad. 90. minor vel ſeminocturnus ſex horis, ſeu grad. 90. maior, vt prodeat obliqua ſtellæ aſcenſio.

Sed

non contentus eris, ipſum ad integros tantum gradus relictis minutis obtinuiſſe quod interdũ tñ ſufficit.

Inuento hoc arcu Poſitionis, facile deinceps eleuationem poli mundi ſupra ipſum poſitionis circulum elicies, querendo nimirum in fronte Tabulæ Tertiæ Analogiæ arcum Aequatorium Poſitionis modo inuentum, & à latere ſiniſtro eleuationem poli Regionis, nam in area dabitur eleuatio poli ſupra ipſummet poſitionis circulum.

EXEMPLVM PRIMVM.

Proponatur Thema cœli ad eleuationem poli gr.42. præciſè elaborato ſicut infra, & quæratur circulus Poſitionis Solis. Datur autem Solis ipſius à medio cœli diſtantia gr.34.1'8. & ſemidiurnus arcus gr. 95.5'8. Ingreſſus itaque cum hoc ſemidiurno arcu lateraliter, obſeruo diſtantiæ à medio cœli proximè minorẽ data eſſe gr.34.4'. cui congruit arcus poſitionis grad.31. quæ diſtantia minor eſt q̃ data min. Deinceps è regione eiuſdem arcus ſemidiurni ad ſequentem gradum 32. arcus poſitionis offendo diſtantiam à meridie grad.35.1'0. vt ſit differentia inter ambas has à medio cœli diſtantias grad.1.6'. Vnde dico ſic. Si min. 66. dant vnum gradum arcus poſitionis quot minuta dabunt minuta 14'. differentiæ minoris diſtantiæ à meridie nempe grad.34.4'. à diſtantia à meridie data gr. 34.18.? & facta operatione inuenıemus minut. 13. vt ſit quidem arcus poſitionis horarius grad. 31. 1'3. conueniens ſitui ipſius Solis.

Vt autem habeas eleuationem poli mundi ſupra hunc poſitionis circulum, opus eſt, vt in tabula Tertiæ Analogiæ quæras frontaliter hunc arcum poſitionis, & à latere ſiniſtro eleuationem poli regionis, quę eſt gr.42. & in area offerentur grad.25.1'. & tanta eſt eleuatio poli mundi ſupra hunc inuentum poſitionis circulum.



Latitudines Planetarum.

♄	2	2	S. D.
♃	0	36	S. D.
♂	0	9	S. A.
♀	4	24	M. A.
☿	1	36	S. A.
☽	3	4	S. D.

SECVNDVM EXEMPLVM.

Accipiamus modo Figuram cœli quam canone 23. iuxta rationalem viam conſtruximus, cuius cœli medium habet gr.17.5'4. ♎ cum recta aſcenſione gr.196.3'0. ſit autem indagandus circulus poſitionis Solis exiſtentis in gr.2.2'. ♋ & diſtantis à cœli medio gr.104.1'7. Cum arcu itaque ſemidiurno Solis grad.116.7'. ad eleuationem poli gr.45.2'1. collecto ingredior à latere ſiniſtro tabulam poſitionum Generalem querendo primum in area diſtantiam iam memoratam à medio cœli proximè minorem, quam inuenio eſſe gr.103.3'0. quæ minor eſt quàm oblata min.47. reſpondetque arcui poſitionis gr.78. Poſtea ſumo diſtantiam quoque à meridiano ad ſequentem poſitionis gradum congruentem dicto ſemidiurno arcui, nimirum grad.104.3'6. Vnde differentia ambarum diſtantiarum à medio cœli pro vno gradu poſitionis eſt grad.1.6'. ideſt min.66. Iam dico, ſi min. 66. euariant vnum gradum poſitionis quantum euariabunt min. 47.? Et inuenio facta operatione min. 43. Quare pronuncio arcum poſitionis Solis eſſe gr. 78.4'3. exactè ſatis.

Eleuationem

CANON XXX.

Dato ſtella, vel puncti Ecliptica arcu ſemidiurno, vel ſeminocturno, cum eiuſdem à meridiano diſtantia arcum Aequatorium Poſitionis circuli ipſius per tabulam Poſitionum noſtram generalem adinuenire, moxq; quantum polus mundi ſupra ipſum circulum poſitionis eleuetur, cognoſcere.

CIRCVLVM Poſitionis ſtellæ illum intelligo cum Regiomontano, ac alijs, qui per communes Horizontis, & Meridiani ſectiones, ac per ſtellam ipſam vel Eclipticæ punctum ducitur. Qui ſanè duplici ratione determinari poteſt. Primo quidem generaliter perpendendo tantummodo cum Aequatoris arcum, qui inter ipſum, ac Meridianum interiacet, nulla habita ratione eleuationis poli mundi ſupra ipſum, cum abſque hac ex inuentione noſtra directiones promptiſſimè ac accurato calculo abſolui poſſint, vt ſuo loco patebit. Secundo verò particulariter per tabulam Poſitionum ad propoſitam eleuationem polarem ſupputatam; inquirendo nimirum, quanta ſit poli eleuatio ſupra ipſum circulum ignorato etiam illo Aequatoris arcu, qui inter dictum poſitionis circulum & meridianum clauditur, ſicut in trigeſimotertio Canone tractabimus.

Nunc autem generalem formam inuentionis circuli Poſitionis proſequentes ad generalem Poſitionum tabulam ſtudioſum relegamus, quam nos propria induſtria condidimus, vt liberaremus per eam ab vſu particularium tabularum Poſitionum, & ab obliquis aſcenſionibus, quam ſi Regiomontanus cognouiſſet, vel qui ingens volumen particularium tabularum Poſitionum elaborauit, hac ſola, relictis tot particularibus tabulis, vltrò contentus fuiſſet, quippe quæ exactiſſimè, ac citra moleſtiam directiones in omni Climate, ac ad omnem polarem ſublimitatem præſtat, quæ profectò incredibili cum labore, ac pari incertitudine iuxta Regiomontani placita per particulares Poſitionum, ac obliquarum aſcenſionum tabulas obtinentur, concurrente nimirum tunc multiplici calculi & caſuum varietate, vt alias dicemus. Huius porrò generalis tabulæ diſpoſitio talis eſt. A latere ſiniſtro diſpoſitus eſt arcus ſemidiurnus vel ſeminocturnus ſtellæ vel puncti in gradibus Aequatoris, & à dextro latere idem habetur arcus ad horas, & minuta area autem exhibet diſtantiam ſtellæ vel puncti ipſius à Meridiano, atque ſupernè ſeu in fronte continetur arcus Poſitionis cuicunque arcui ſemidiurno vel ſeminocturno, & diſtantiæ à Meridiano competens. Dato namque eodem arcu ſemidiurno vel ſeminocturno cum diſtantia ſtellæ à Meridiano correſpondet ei ſemper idem Aequatoris arcus, qui inter Meridianum & circulum Poſitionis ſtellæ clauditur, etiam ſi altitudo poli & ſtellæ vel puncti Eclipticæ declinatio ſit varia, ſicut demonſtrauimus in libro octauo noſtri Primi Mobilis, vbi Problemata ad directiones ſpectantia per triangulorum ſphæricorum leges ſoluimus ac demonſtramus. Cum autem ſub omni poli eleuatione Horizon, & Meridianus Aequatorem circulum in quatuor quadrantes dirimant, hinc fit, vt arcus Poſitionum, quos tabulæ frons exhibet, nunquam 90. excedant, quod in particularibus Poſitionum tabulis hactenus ab alijs conſtructis non contingit, in quibus quidem neceſſe eſt tot gradus eleuationis poli ſupra circulos Poſitionis ſtellarum in fronte contineri, quot complectitur poli Regionis eleuatio; vt hinc pateat vnam & eandem tabulam ad certam aliquam eleuationem polarem fabricatam, nulli aliæ eleuationi poſſe congruere.

Generalis itaque Poſitionum tabulæ vſus obtinetur mediante arcu ſemidiurno ſtellæ vel puncti Eclipticæ ſi fuerit ſupra terram: vel ſeminocturno, ſi fuerit infra terram, quem ſanè ſemidiurnum vel ſeminocturnum arcum Canon 16. ſuppeditat, atque etiam ope diſtantiæ ipſiuſmet ſtellæ, vel puncti à Meridiano, ideſt à medio cœli in ſitu ſupra terram, & ab imo cœli in ſitu ſub terra; & hanc quidem explorare docet Canon 28. Vbi igitur arcum ipſum ſemidiurnum vel ſeminocturnum à latere dextro vel ſiniſtro dictæ Generalis Poſitionum tabulæ animaduertes, & in area è regione ipſius diſtantiam à Meridiano, habebis protinus ſupernè Aequatoris arcum Poſitionem ipſius ſtellæ vel puncti Eclipticæ determinantem. Sed quoniam, vt plurimum contingit arcum ſemidiurnum vel ſeminocturnum non ad integros gradus dati, neque diſtantiam ſtellæ à Meridiano exactè in area tabulæ reperiri è regione dicti arcus ſemidiurni vel ſeminocturni: ob id neceſſe erit, operationem bis repetere, vt obſeruata parte proportionali tàm reſpectu minutorum arcus ſemidiurni, vel ſeminocturni, quàm reſpectu diſtantiæ à Meridie non ad unguem compertæ indagari poſſit arcus Poſitionis congruus in gradibus & minutis, ſi fortè

ēta aſcenſio gr. 11. 13′. qua ſublata à recta medij cœli aſcenſione gr. 196. 30′. reliquitur diſtantia eius à medio cœli gr. 187. 17. maior ſcilicet ſemicirculo; ex quo conijcio, ipſum Saturnum reperiri in medietate cœli aſcendente.

CANON XXVIII.

Vtrum ſtella ſiue ſupra, vel infra terram fuerit cognoſcere.

DVPLICI ratione in huius cognitionem deuenire poteris. Primo quidem mediante arcu ſemidiurno ipſius ſtellæ, quem canon 16. adinuenire docet. Enimuero, ſi exiſtente ſtella in parte cœli occidentali, fuerit eius elongatio à meridie minor arcu ſemidiurno, ipſa profecto ſupra horizontem extabit. At ſuperante ipſius elongatione a meridiano arcum eiuſdem ſemidiurnum reperietur infra terram. Quod ſi ſtella verſauerit in medietate cœli orientali, auferes ab eius elongatione à meridiano ſemicirculum, vt relinquatur eius elongatio ab imo cœli, quæ ſi fuerit minor arcu ſtellæ ſeminocturno, ſtellam ipſam ſub horizontem latere pronunciabis. At ſi dicta diſtantia ab angulo imi cœli ſeminocturnū ipſius arcum exceſſerit, pro certo ſcias ſtellam ipſam ſupra terram extare. Quòd ſi elongatio ſtellæ à meridiano æquauerit arcum ſemidiurnum, ſtella tunc horizontem occiduum ad unguem poſſidebit. Similiter ſi eiuſdem elongatio ab imo cœli fuerit par arcui ſeminocturno ſtellæ, ipſa quidem proculdubio horizontem orientalem luſtrabit.

Secundo ex gradu eclipticæ, cum quo ſtella exoritur, vel occidit, idem facilius cognoſces, dum tamen detur aſcendentis gradus. Nam ſi punctum exortus ſtellæ fuerit orientalius, quàm gradus aſcendēs ſtella erit ſupra terram: ſi occidentalius infra terram. Pariter etiam ſi punctum occaſus ſtellæ in anterioribus eclipticæ partibus fuerit ipſi puncto occaſui, ſtella latet ſub terra: ſi autem fuerit in poſterioribus partibus obtinebit ſitum ſupra terram.

CANON XXIX.

Diſtantiam ſtellæ à meridiano determinare.

DISTANTIAM ſtellæ à meridiano intelligimus, eſſe arcum æquatoris incluſum inter meridianum, & circulum declinationis per ſtellam tranſeuntem; & hæc poteſt eſſe, vel ſecundum ſignorum ordinem, vel contra ſignorum ordinem. Capitur autem plerunque hæc diſtantia à meridiano ſupra terram, ideſt à medio cœli, quando ſtella ſupra terram extat: ſed ab imo cœli, ſeu meridiano ſubterraneo, cum ſtella fuerit infra terram. Interdū verò ſumitur diſtantia ſtellæ, vel puncti eclipticæ exiſtentis infra terram à meridiano ſupra terram, & hoc ſanè quando ſtella illa, vel punctum eclipticæ vicem fungit promiſſoris, exiſtente ſcilicet ſignificatore ſupra terram. Et è conuerſo capi etiam ſolet diſtantia alicuius promiſſoris ab imo cœli, etiam ſi ſupra terram, vt plenè dicemus infra cum de directionibus ſermonem habebimus. Deprehenditur itaque in hunc modum diſtantia ſtellæ à meridiano, vt communiter accipitur in ſignificatoribus, qui dirigi ſolent. Si ſtella aut punctum illud fuerit ſupra terram citra meridianum, ideſt in cœli quadrante à meridiano ad ortum; ſubtrahe ab illius recta aſcenſione, aſcenſionem rectam medij cœli. Sed ſi fuerit vltra meridianum, ideſt à medio cœli ad occaſum, ſubtrahe aſcenſionem rectam ſtellæ, vel puncti dati ab aſcenſione recta medij cœli, & vtroque modo relinquetur diſtantia ſtellæ à meridiano diur[illegible], ſeu ſupra terram. Verum ſi ſtella, aut punctum oblatum reperietur infra horizontem inter angulum ſeptimæ domus, & imum cœli, ideſt citra imū cœli, ſubtrahe aſcenſionem rectā imi cœli, ſeu quartæ domus à recta ſtellæ, vel puncti dati aſcenſione; & ſi ſtella, vel punctum datum fuerit vltra imum cœli, è contra aſcenſionem rectam ipſius ſtellæ, vel puncti dati ab aſcenſione recta medij imi cœli auferes, & relinquetur nocturna ſtellæ, vel puncti dati à meridiano diſtantia, ſeu infra terram.

Præterea accedendum nunc eſt ad inquiſitionem ſecundæ domus in hunc modum. Capio cum arcu ſeminocturno aſcendentis, qui eſt gr.115.4'7. arcalem numerum gr.77.1'1. ſub columna quatuor horarum temporalium, ſeu gr.60. cuius differentia a gr.60. eſt gr.17.1'1. & hanc reijcio ab obliqua ſecundæ aſcenſione, quæ eſt gr.316.3'0. & remanent gr.299.1'9. quibus in tabula rectarum aſcenſionum reſpondent gr.27.1'4. ♑. Huius puncti accipio ſeminocturnum arcum, nimirum gr.112.3'6. cum quo ſub columna gr.60. ſumo gr.75.4'. à quibus demendo gr.60. remanet differentia gr.15.4'. quæ ſublata ab eadem obliqua ſecundæ domus aſcenſione, relinquit rectam aſcenſionem gr.301.2'6. cui debentur gr.29.1'6. ♑ pro cuſpide ſecundæ lato modo. Huius porrò puncti Eclipticæ capio arcum ſeminocturnum gr.112.5'. cui competunt gr.74.4'3. ſub columna gr.60. vnde exceſſus ſupra gr.60. eſt gr.14.43'. auferendus ab obliqua ſecundæ domus aſcenſione, & remanet tandem recta aſcenſio gr.301.4'7. quæ declarat cuſpidem ſecundæ ſatis proximè in grad.29.3'6. ♑. Quod ſi rurſus repetetur eadem operatio inuenietur poſtremo, cuſpidem ipſam obtinere grad.29.4'0. ♑, ſicut in altero modo.

Demum ſic cuſpidem tertiæ domus manifeſtabimus. Cum eodem arcu ſeminocturno aſcendentis gr.115.4'7. confugio ad Ptolemaicam tabulam, & ſub circulo gr.30. vel horarum duarum accipio gr.48.3'6. cuius differentia à gr.30. eſt gr.8.3'6. quam differentiam aufero ab obliqua tertiæ domus aſcenſione gr.346.3'0. & remanent gr.337.5'4. quibus in tabula rectarum aſcenſionum competunt gr.6.7'. ♓. cum hoc Eclipticæ puncto colligo arcum ſeminocturnum gr.99.3'2. cum quo ſub eodem numero frontali gr.30. excipio ex area gr.33.1'1. à quibus reiectis gr.30. remanent gr.3.1'1. pro differentia conferenda à ſuperius memorata obliqua tertiæ domus aſcenſione, & prodit recta aſcenſio gr.343.1'9. cui conueniunt pro tertia domo gr.11.5'4. ♓. Sed vt exactius dicta domus prodeat, cum hoc Eclipticæ puncto elicio arcum ſeminocturnum gr.97.1'6. cum quo ſub eodem circulo horario gr.30. animaduerto gr.32.2'5. vnde innoteſcit differentia gr.2.25. reijcienda ab obliqua aſcenſione tertia domus, & remanet recta aſcenſio gr.344.5'. quæ prodit cuſpidem dictæ domus gr.12.4'4. ♓. ſatis propinquè. Sed exactiſſimè habebitur operando vltimo cum arcu ſemidiurno huius inuenti puncti Eclipticæ, qui datur gr.96.5'6. Vnde cum ipſo colligitur numerus arcalis gr.32.1'8. ex quo prodit differentia gr.2.1'8. auferenda à dicta obliqua tertiæ domus aſcenſione, vt innoteſcat recta aſcenſio tertiæ domus gr.344.1'2. ex qua demum prodibit eius domus initium in gr.12.5'2. ♓.

CANON XXVII.

Vtrum ſtella qualibet, aut Ecliptica punctum incidat in parte cœli Orientali vel Occidentali, perpendere.

PArs cœli Orientalis intelligitur illa, quæ incipit a medio cœli, & complectens horoſcopum terminat ad imum cœli. Contra verò dicitur medietas Occidentalis reliqua ab angulo imi cœli per Occidentem vſque ad medium cœli. Dato igitur medij cœli gradu facilè eſt dignoſcere, an Eclipticæ punctum oblatum iaceat in parte cœli Orientali vel Occidentali. Etenim ſi fuerit oblatum punctum in poſterioribus partibus, quàm ſit medium cœli, ſecundum ſcilicet conſequentiam ſignorum; ita tamen, vt non excedat oppoſitum medij cœli; pronunciabis, ipſum eſſe in medietate cœli aſcendente. Secus verò dicendum eſt, ſi fuerit in prioribus partibus, quàm ſit ipſum medium cœli. Regula autem generalis hæc eſt, quæ in ſtellis fixis præcipuè obſeruanda eſt. Subtrahe aſcenſionem rectam ſtellæ propoſitæ a recta medij cœli aſcenſione, adiecto integro circulo, ſi neceſſitas vrgebit, & relinquetur elongatio ſtellæ a Meridiano. Quæ ſi ſemicirculum non attigerit, ideſt ſi fuerit minor gradibus 180. affirmabis, ſtellam ipſam medietatem cœli Occidentalem poſſidere: at ſi fuerit maior; pronunciabis, ipſam eſſe in parte cœli Orientali. Si præciſè gradus 180. adæquauerit, reperietur ad vnguem in gradu octauæ domus, ſeu medij imi cœli.

Exemplum hoc accipe. Statuamus, medium cęli eſſe gr.17.5'4. ♎, cuius recta aſcenſio, vt ſupra, innotuit gr.196.3'0. libeat autem ſcire, in qua cœli medietate reperiatur Caput Algol, cum itaque huius ſtellæ ſit data recta aſcenſio gr.40.3'7. ex Canone ſeptimo huius, aufero ipſam a recta medij cœli aſcenſione, & remanet diſtantia ipſius ſtellæ a medio cœli gr.155.3'3. quæ cum ſit ſemicirculo minor; pronuncio, ipſam ſtellam verſari in medietate cęli deſcendente.

Aliud exemplum. Libeat ſcire ſitum Saturni in præſcripta figura, cuius quidem datur re-

arcum ipſius inuenti gradus, ipſumque immitte in eandem Ptolemæi, cum tabulam colligendo arealem numerum ſub columna gr. 30. cuius differentia a dictis gr. 30. addita, vel ſublata obliquæ aſcenſioni vndecimæ, patefacit rectam aſcenſionem, cuius arcus eclipticæ in tabula rectarum aſcenſionum adinuentus eſt ille, qui collocandus eſt in vndecima domo.

Pro cuſpide duodecimæ domus taxanda, idem proceſſus ſeruandus eſt ad vnguem, præterquam quod areales numeri colligendi ſunt ſub columna graduum 60. ſeu horarũ quatuor, & ſinguli dicti areales numeri conferendi ſunt cum grad. 60. vt innoteſcat differentia addenda; vel auferenda ab obliqua aſcenſione duodecimæ domus; nam ſic conficietur recta aſcenſio; cuius gradus erit duodecimæ domus cuſpis.

Prætерea pro definiendis ſubterraneis domibus, nempe ſecunda, & tertia operandum eſt cum arcu ſeminocturno aſcendentis; ſed pro exploranda ſecunda domo, accipiendus eſt arealis numerus ſub circulo horario gr. 60. vel horarũ quatuor, & pro tertia domo accipiendus eſt arealis numerus ſubiectus gr. 30 frontalibus, vel horis duabus; ſed diuerſe operandum eſt cum differentia numeri arealis à numero frontali, quàm præcepimus ſupra. Enimuero hic quando arealis numerus fuerit minor numero frontali, ipſorum differentia addenda eſt obliquæ aſcenſioni illius domus: ſed ſi arealis numerus fuerit maior frontali, differentia ipſorum auferenda eſt ab obliqua aſcenſione illius domus. Sed melius per exemplum res hæc intelligetur.

Sit ad dictum tempus quod ſuperius propoſuimus conſtruenda figura cœli Ptolemaica per Generalem noſtram Ptolemaicam Tabulam, & aſſumamus rectam medij cœli aſcenſionem cum obliquis reliquarum domorum, ſicut ſupra determinauimus, atque etiam datus ſit, vt ſupra, gradus aſcendens, nimirum gr. 21. 2'8. ♐. Huius quidem aſcendentis arcus ſemidiurnus ad eleuationem poli gr. 45. 2'1. eſt gr. 64. 1'3. & ſeminocturnus eſt gr. 115. 4'7. Cum arcu autem ſemidiurno excipio ex generali tabula Ptolemaica numerum arealem gr. 21. 2'4. ſub circulo poſitionis gr. 30. cuius differentiam à gr. 30. quæ eſt gr. 8. 3'6. aufero ab obliqua aſcenſione vndecimæ domus, quæ eſt gr. 226. 3'0. & produnt gr. 217. 5'4. quibus in tabula rectarum aſcenſionum competunt gr. 10. 2'0. ♏ huius autem puncti eclipticæ capio arcum ſemidiurnum gr. 47. 1'8. ad latitudinem regionis, quæ eſt gr. 45. 2'1. & cum hoc arcu ſemidiurno excipio iterum ex tabula Ptolemaica ſub eodem circulo horario gr. 30. arealem numerũ gr. 24. 4'6. huiuſque differentiam à gr. 30. quæ eſt gr. 5. 1'4. aufero ſimiliter ab eadẽ obliqua aſcenſione vndecimę domus gr. 226. 3'0. & produnt gr. 221. 1'6. quibus in tabula rectarum aſcenſionum competunt gr. 13. 4'5. ♏ pro vndecimæ domus cuſpide ſatis propinque. Quod ſi exquiſitior deſideratur, capiendus eſt denuo arcus ſemidiurnus cum gr. 13. 4'5. ♏ nempe gr. 73. 7'. cum quo tertio colligo ſub eodem circulo horario gr. 30. arealẽ numerum nimirum gr. 24. 2'2. cuius differentia à gr. 30. eſt gr. 5. 2'8. quæ ſublata ab obliqua aſcenſione vndecimæ, patefacit rectam aſcenſionem gr. 221. 2'. quæ manifeſtat cuſpidem vndecimæ ſatis propinque, nempe gr. 13. 3'0. ♏. Quo ſi ad vnguem ipſam cognoſcere libuerit. Rurſus ſumatur arcus ſemidiurnus cum gr. 13. 3'0. ♏ nempe gr. 73. 1'2. cui ſub columna eadem gr. 30. competunt in area gr. 24 2'6. quibus ſubductis à gr. 30. remanet differentia gr. 5. 3'6. quam aufero à ſuperius memorata obliqua aſcenſione vndecimæ, & remanet tandem recta aſcenſio gr. 220. 5'4. quæ dat in tabula rectarum aſcenſionum gr. 13. 2'1. ♏ pro exacta cuſpide vndecimæ, quod ſanè punctum præcisè remouetur à medio cœli duabus horis temporalibus, quod ſic cognoſcetur: cum arcus ſemidiurnus dicti puncti ſit grad. 73. 1'2. hora temporalis erit grad. 12. 1'2. & duæ horæ conficient grad. 24. 2'4. Sed ſi ſubtrahatur aſcenſio recta medij cœli à recta aſcenſinne dicti puncti, quæ eſt grad. 220. 54. remanet diſtantia ipſius puncti à medio cœli grad. 24. 2'4. Quare conſtat præcisè remoueri à medio cœli duabus horis ipſius temporalibus.

Nunc autem inueſtigemus inirium duodecimæ domus. Cum eodem arcu ſemidiurno aſcendentis, qui eſt gr. 64. 1'3. excipio arealem numerum ſub circulo horario gr. 60. nempe gr. 42. 4'8. quem numerum tollo à gr. 60. & prodit differentia gr. 17. 1'2. auferenda ab obliqua aſcenſione duodecimæ domus, quæ eſt gr. 256. 30. & remanent gr. 239. 1'8. quibus congruunt in tabula rectarum aſcenſionum grad. 1. 2'6. ♐ cuius puncti capio ſemidiurnum arcum grad. 67. 4'4. cum quo ſub columna dicti grad. 60. animaduerto in area grad. 45. 9'. vnde differentia à frontali numero grad. 60. eſt gr. 14. 5'1. & hæc reiecta ab obliqua duodecimæ aſcenſione relinquit rectam aſcenſionem grad. 241. 39'. cui competunt gr. 3. 4'1. ♐ & hæc eſt cuſpis duodecimæ, ſed groſſo modo. Vnde vt exactè prodeat, capio rurſum arcum ſemidiurnum cum grad. 3. 4'1. ♐, nempe grad. 67. 1'1. cum quo deprehendo in area columnæ grad. 60. numerum arealem grad. 44. 4'8. quibus ſublatis à grad. 60. prodit differentia grad. 15. 1'2. auferenda ab eadem obliqua duodecimæ aſcenſione, & remanet aſcenſio recta grad. 241. 1'8. quæ refertur ad grad. 3. 2'1. ♐, & hæc eſt cuſpis duodecimæ ſatis propinque, differens tribus tantummodo minutis ab altera ratione. Quod ſi reiteranda foret operatio, comperirentur ad vnguem gr. 3. 2'4. ♐, ſicut ſupra.

Prætерea

poſt Meridiem. Fuit autem ſupra adinuenta recta medij cœli aſcenſio, atque etiam obliquæ aſcenſiones reliquarum domorum, vt ſupra patent. Quare confugiens ad tabulas aſcenſionum horariarum ad eleuationes poli gr. 45. & gr. 46. quæro obliquam aſcenſionem gr. 226. 3′0. vndecimæ domus, quæ in tabula gr. 45. ſub titulo imparium domorum dat gr. 13. 26. ♏ pro cuſpide vndecimæ, ſed in tabula gr. 46. dat gr. 13. 15. ♏. vnde obſeruata parte proportionali pro minutis 2′1. quæ ſunt vltra integrum gradũ, corrigo dictam cuſpidem in gr. 13. 2′2. ♏. Poſtea quæro aſcenſionem obliquam duodecimæ, nempe gr. 256. 3′0. ſub columna parium domorum, & facta operatione per vtranque tabulam, definio cuſpidẽ ipſius duodecimæ in gr. 3. 2′4. ♐. Cum obliqua præterea aſcenſione gr. 316. 3′0. ſecundæ domus elicio eadem forma cuſpidem ſecundæ gr. 29. 4′0. ♑ & poſtremo cum obliqua aſcenſione tertiæ domus, quæ eſt gr. 346. 3′0. deprehendo cuſpidem dictæ domus gr. 12. 5′3. ♓. Quibus cognitis ſtatuo cuſpides oppoſitarum domorum in conſimilibus gradibus & minutis oppoſitorum ſignorum, & erigo figuram in hunc modum, in qua quoque impono ſingulorum planetarum loca, ſicut in altero modo, vt hic videre licet.

Thema cœli ſecundum Ptolemaicam rationem.



Latitudines Planetarum.

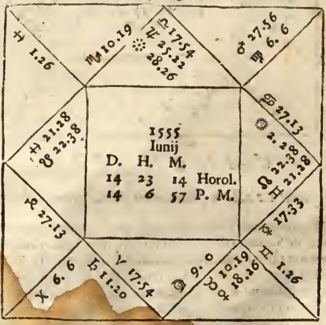
♄	2	3	M.	D.
♃	1	44	S.	D.
♂	0	38	S.	D.
♀	2	19	M.	A.
☿	0	52	S.	D.
☽				

Aliter cœleſte thema ad mentem Ptolemæi conſtruere, ope tabulæ Generalis circulorum horariorum Ptolemaica.

QVAMVIS aliquantum operoſus ſit modus erigendi cęleſte ſchema per Ptolemaicam tabulam Generalem horariorum circulorum, non grauabimur tamen illum proponere, quò amplus ipſius tabulæ vſus pateat. Habeas, ſicut ſupra, exploratam rectam medij cœli aſcenſionem, atque etiam obliquas aſcenſiones reliquarum domorum: deinde cum obliqua primæ domus aſcenſione diſce horoſcopantem gradum, cuius quidem cape arcum ſemidiurnum per Canonem ſextumdecimum, quem adinuenias á latere Ptolemaicæ tabulæ, obſeruando numerum arealem in eius directo, qui ſubiacet columnæ deſtinatæ circulo horario gr. 30. vel horarum duarum. Qui numerus, ſi fuerit minor gradibus 30. differentiam illius á dicto numero 30. aufer ab obliqua aſcenſione vndecimæ domus, vel ſi fuerit maior, exceſſum ſupra grad. 30. adde dictæ obliquæ aſcenſioni, & reſiduum, vel aggregatum quęre in tabula rectarum aſcenſionum colligendo Eclipticæ gradum, cuius ſume arcum ſemidiurnum, quem denuo quęre á latere Ptolemaicæ tabulæ, & ſub columna dicti circuli horarij gr. 30. vel horarum duarum cape arealem numerum, cuius differentiam à gradibus 30. adde vel aufer, ſicut ſuperius diximus, ab obliqua vndecimæ domus aſcenſione, & quod proueniet ex hac additione, vel ſubductione quære in tabula rectarum aſcenſionum: nam eius correſpondens Eclipticæ gradus erit vndecimę domus cuſpis propè verum. Quod ſi exquiſitiſſimè ipſam cuſpidem definire fuerit propoſitum, cape denuo ſemidiurnum

Aſcenſio recta duodecimæ domus	239	18	cuius arcus	1	26	♐
Triens arcus ſemidiurni	21	24				
Aſcenſio recta primę domus	260	42	cuius arcus	21	28	♐
Triens arcus ſeminocturni	38	36				
Aſcenſio recta ſecundæ domus	299	18	cuius arcus	27	13	♑
Triens arcus ſeminocturni	38	36				
Aſcenſio recta tertiæ domus	337	54	cuius arcus	6	6	♓

Ecce autem figura iuxta Alcabitij rationem.



C A N O N XXVI.

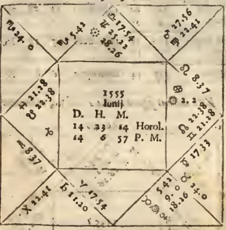
Figuram cœleſtem ad quodlibet temporis momentum ſecundum Ptolemæi rationem, vt plerique putant, erigere.

VT cœleſte thema ad quoduis oblatum tempus conſtrui poſſet ad Ptolomæi mentem, ſicut quidem opinantur, vt ſcilicet vna quæque domus ab altera duabus horis temporalibus diſtet, condidimus tabulas pro aliquot eleuationibus polaribus, in quibus nimirum habentur aſcenſiones horariæ parium, & imparium domorum ad hoc propoſitum idoneæ. Quapropter inuenta medij cœli recta aſcenſione, & conſtitutis obliquis aſcenſionibus ſingularium domorum orientalium per continuam trigenorum graduum additionem, ſicut in præcedente canone fecimus, inueniendæ ſunt arealiter ſingulæ hæ obliquæ aſcenſiones in tabula Horarium aſcenſionum, quæ Regionis tuæ polo ſubſeruit; ita videlicet, vt aſcenſiones obliquæ vndecimæ, & tertiæ ſumatur ſub titulo imparium domorum, & aſcenſiones obliquæ duodecimæ, & ſecundæ ſub titulo parium domorum, ita enim comparabis cuſpides ſingularum dictarum domorum ſecundum hanc viam. Sed aſcendentis, ſeu primæ domus cuſpis obtinetur ex tabula obliquarum aſcenſionum tuæ Regioni deſtinata, ſicut etiam in præcedente modo.

Reaſſumamus modò idem exemplum, quo ſupra vſi fuimus, & conſtruenda ſit cœleſtis figura ſecundum hanc formam ſub eleuatione poli gr. 45. 21′. ad annum Domini 1555. die 14. Iunij hora 6. 57′. 8″.

poſt

Prodit autem talis cœli figura ſecundum Campanum, & Gazulum.



CANON XXV.

Figuram cœleſtem ſecundum Alcabitium fabricare.

ANTE Regiomontani tempora hunc modum erigendi cęleſte ſchema, quem Alchabitius & Ioannes de Saxonia eius commentator ponunt, fuiſſe in magno vſu omnes atteſtantur, ipſum etenim omnes fuiſſe Ptolemæi crediderunt, atque ſic practicatur.

Inuentas, ſicut in præcedentibus modis, Rectam medij cœli aſcenſionem, atque horoſcopantem gradum. Cum gradu autem Aſcendentis collige arcum ſemidiurnum, & ſeminocturnum per Canonem ſextumdecimum & ſingulum in tres æquales partes deſtribue. Poſtea ſemidiurnum arcus Trientem adde Aſcenſioni rectæ medij cęli & conflabis aſcenſionem rectam Vndecimæ domus. Rurſus huic adde Trientem dicti ſemidiurni arcus, & procreabis rectam duodecimæ domus aſcenſionem. Præterea aſcenſioni obliquæ Horoſcopi, quam ab initio determinaſti, adde Trientem ſemidiurni arcus, & conficies aſcenſionem rectam ſecundæ domus, cui denuo addendo ſeminocturni arcus Trientem, prodit tertiæ domus recta aſcenſio, quibus ſingulis determinabis ex tabula rectarum aſcenſionum deprehendes ſingularum ipſarum domorum cuſpides. Memineris tamen, quod ingrediendo tabulam Ptolæmaicam cum arcu ſemidiurno primo ſub circulo horario gr. 30. ſeu horarum duarum elicies Trientem arcus ſemidiurni; poſtea ingrediendo eandem cum arcu ſeminocturno obtinebis ſub circulo dicto horario gr. 30. Trientem arcus ſeminocturni. Sed applicemus hæc ad exemplum ſuperius ſumptum.

Ad aſſumptum tempus dabatur recta medij cœli aſcenſio gr. 196. 3′0. & horoſcopus gr. 21. 2′8. ♐. Cum hoc autem gradu horoſcopi ex Canone 16. capio ſemidiurnum arcum gr. 64. 1′3. & ſeminocturnum gr. 115. 4′7. quare ſemidiurni arcus tertia pars eſt gr. 21. 2′4. & ſeminocturni gr. 38. 3′6. Ex his itaque definio ſingularum domorum rectas aſcenſiones; ac proinde dabuntur ipſarum cuſpides, vt infra.

	G.	M.		G.	M.	
Aſcenſio recta medij cœli.	196	30	cuius arcus,	17	54	♎
Triens arcus ſemidiurni.	21	24				
Aſcenſio recta vndecimæ domus.	217	54	cuius arcus,	10.	19	♏
Triens arcus ſemidiurni.	21	24				

Aſcen-

Conſtructurus itaque figuram cœli ſecundum hanc viam, ingredere primo hanc tabellam cum Poli Regionis eleuatione, & collige ſeorſim interſtitia decimæ, & vndecimæ domus, atque etiam numeros Polares vndecimæ, & duodecimæ. Eſt autem interſtitium harum domorum arcus Aequatoris inter duas domos clauſus. Qui ſanè arcus decimæ addendus eſt aſcenſioni rectæ decimæ domus, vt procreetur Aequatoris punctum in vndecima cadens, & inuenitur quidem decimæ domus recta aſcenſio eodem prorſus modo ſicut in præcedente canone.

Deinceps inuenias hunc Aequatoris punctum, quod initium vndecimę deſignat, in tabula aſcenſionum obliquarum deputata eleuationi Poli ipſius vndecimæ, & ex ea obtinebis Zodiaci punctum, quod cuſpidem dictæ domus occupat. Præterea obliquę aſcenſioni vndecimæ domus adde interſtitium dictæ vndecimæ domus antea elicitum, & innoteſcet duodecimæ initium in Aequinoctiali, & per tabulã obliquarum aſcenſionum poli illius domus excerpes punctum Eclipticæ in duodecima cadens.

Pro cuſpide autem primæ domus determinanda addendi erunt 90. gradus aſcenſioni rectæ medij cœli, atque ſic obliquam primæ domus aſcenſionem comparabis, & proinde ex tabula obliquarum aſcenſionum ad eleuationem Poli Regionis ipſe gradus Zodiaci aſcendens dabitur. Nunc autem ad reliquas domos orientales ſubterraneas formandas ſeſe conuertamus. Subtrahe igitur aſcenſionem obliquam vndecimę domus ab aſcenſione obliqua primæ, & procreabitur interſtitium ipſius primæ domus, quod profecto æquale eſt ſemper interſtitio duodecimæ. Adde igitur hoc interſtitium modo inuentum aſcenſioni obliquæ primæ domus, & concreſcet aſcenſio obliqua ſecundæ domus, quæ ſanè in gradu Zodiaci per tabulam aſcenſionum obliquarum eleuationi poli duodecimæ ſubiectam determinabitur, quando quidem duodecima, & ſecunda eandem polarem eleuationem obtineat, ſicut etiam vndecima, & tertia ſunt etiam in ſuperiori tabella annotatum eſt. Ad extremum vbi addideris interuallum ſecundæ domus, quod idem cum interuallo vndecimæ ad obliquam ſecundæ domus aſcenſionem produces cuſpidem Tertiæ domus in arcu Aequinoctialis, cui correſpondens Eclipticæ punctum ex tabula obliquarũ aſcenſionum ad poli eleuationem vndecimę domus, quæ huic etiam communis eſt, venaberis. Quibus habitis non ignorabuntur quoque oppoſitæ ſex domus occidentales, quæ in conſimilibus gradibus, & minutis oppoſitorum ſignorum ad unguem cadunt.

EXEMPLVM.

Accipiamus illudmet temporis momentum; quod aſſumpſimus in præcedẽte canone, & quia in vnaquaque via angulares domus ſunt eædem, habebimus rectam medij cœli aſcenſionem, atque etiam obliquam Horoſcopi, vt intra. Pro reliquis autem domibus venandis ingrediemur tabulam Polorum ipſarũ domorum ſupra poſitam cum gr. 45. 2'1. eleuationis Poli Patauij, & colligemus interſtitia decimæ, & vndecimæ, atq; etiam numeros polares vndecimæ, & duodecimæ, vt hic.

	G.	M.	
Interſtitium decimæ	22	6	
Interſtitium vndecimę	28	29	
Numerus polaris imparium	20	50	ſcilicet vndecimę, & tertię.
Numerus polaris parium	38	1	ſcilicet duodecimę, & ſecundę.

	G.	M.		G.	ʹ.	
Aſcenſio recta Medij cœli	196	30	cuius arcus	17	54	♎
Interſtitium decimę	22	6				
Aſcenſio obliqua vndecimæ	218	36	cuius arcus	5	42	♏
Interſtitium vndecimæ	28	29				
Aſcenſio obliqua duodecimæ	247	5	cuius arcus	24	0	♏
Aſcenſio obliqua horoſcopi	286	30	cuius arcus	21	28	♐
Interſtitium primæ domus	39	25				
Aſcenſio obliqua ſecundæ domus	325	55	cuius arcus	8	37	♒
Interſtitium ſecundæ domus	28	29				
Aſcenſio obliqua tertiæ domus	354	24	cuius arcus	22	41	♓

Prodit

CANON XXIV.

Cæleſte Schema ad quodlibet temporis momentum ſub data Regionis latitudine ex opinione Campani & Gazuli erigere.

CAMPANVS vir ſuo tempore præclarus vtens poſitionum circulis in diſtribuendis cęleſtibus domicilijs longè diuerſam excogitauit rationem, non enim Aequatorem in duodecim æquas partes diſtribuere voluit, ſicut à Regiomontano imprimis obſeruatur: ſed Verticalem circulum primarium, qui nimirum per Verticem loci, & per puncta veri ortus & occaſus Aequatoris tranſit, in ſex æquas partes triginta gradibus abinuicem diſiunctas partitur, atque per ſingulas has diuiſiones imaginatur Poſitionum circulos incedere, facto ab ortiuo Horizonte initio. Vnde quod Eclipticæ punctum quilibet Poſitionis circulus ſecuerit, illud ipſum cęleſtis illius domicilij initium eſſe ſtatuit. Neque protſus aſpernanda videri debet hæc domorum cęli partitio; nam habet quidem ſpatia cęli æqualia, quod valdè magnifaciunt quidam. Cęterum hęc à me non ſunt prolata, vt hanc opinionem ſubſtentem, ſed potius vt pateat, qui eam fundarunt ac inſecuti ſunt, non perperam & caſu potius id feciſſe. Nunc autem ad regulam huiuſce figurę fabricandæ ſeſe conuertamus.

Decet itaque imprimis habere tabellam polorum ipſarum domorum, atque etiam interſtitiorum in gradibus Aequatoris ipſarum domorum ad eleuationem quamlibet, quam nunc ex Regiomontano deſumptam damus.

Tabula Polorum ſingularum domorum ſecundum Campanum, & Gazulum.

Regionis latitudo.	X. Interſtitium.		XI. Numerus Polaris.		XI. Interſtitium.		XII. Numerus Polaris.		Regionis latitudo.	X. Interſtitium.		XI. Numerus Polaris.		XI. Interſtitium.		XII. Numerus Polaris.	
G	G	′	G	′	G	′	G	′	G	G	′	G	′	G	′	G	′
0	30	0	0	0	30	0	0	0	31	26	19	14	55	29	43	26	29
1	39	0	0	30	30	0	0	52	32	26	5	15	22	29	40	27	19
2	29	59	1	0	30	0	1	44	33	25	50	15	48	29	37	28	9
3	29	58	1	30	30	0	2	36	34	25	35	16	14	29	33	28	58
4	29	56	2	0	30	0	3	28	35	25	19	16	40	29	30	29	47
5	29	54	2	30	30	0	4	20	36	25	3	17	5	29	26	30	36
6	29	51	3	0	30	0	5	12	37	24	46	17	31	29	22	31	25
7	29	48	3	30	30	0	6	4	38	24	29	17	56	29	17	32	14
8	29	45	3	59	30	0	6	55	39	24	11	18	20	29	12	33	2
9	29	41	4	29	30	0	7	47	40	23	53	18	45	29	6	33	50
10	29	37	4	59	30	0	8	39	41	23	54	19	9	29	0	34	38
11	29	32	5	28	30	0	9	31	42	23	14	19	33	28	54	35	25
12	29	27	5	58	30	0	10	22	43	22	54	19	56	28	47	36	12
13	29	21	6	28	30	0	11	14	44	22	34	20	19	28	39	36	59
14	29	15	6	57	30	0	12	6	45	22	13	20	42	28	32	37	46
15	29	9	7	26	29	59	12	58	46	21	51	21	5	28	24	38	32
16	29	2	7	55	29	59	13	49	47	21	29	21	27	28	15	39	18
17	28	55	8	24	29	58	14	41	48	21	7	21	49	28	5	40	4
18	28	47	8	53	29	58	15	32	49	20	44	22	10	27	55	40	49
19	28	38	9	22	29	58	16	23	50	20	21	22	31	27	43	41	34
20	28	29	9	51	29	57	17	14	51	19	58	22	52	27	30	42	18
21	28	19	10	19	29	57	18	5	52	19	34	23	12	27	16	43	2
22	28	9	10	48	29	57	18	56	53	19	10	23	32	27	1	43	45
23	27	59	11	16	29	56	19	47	54	18	45	23	52	26	46	44	28
24	27	48	11	44	29	55	20	37	55	18	20	24	11	26	29	45	11
25	27	37	12	12	29	54	21	28	56	17	54	24	29	26	11	45	53
26	27	25	12	40	29	53	22	18	57	17	28	24	48	25	52	46	35
27	27	13	13	7	29	51	23	9	58	17	1	25	5	25	32	47	16
28	27	9	13	35	29	49	23	59	59	16	33	25	23	25	11	47	56
29	26	47	14	2	29	47	24	49	60	16	5	25	40	24	48	48	36
30	26	33	14	29	29	45	25	39									
			Tertiæ.		Secundæ.		Secundæ.					Tertiæ.		Secundæ.		Secundæ.	

Con-

Aſcenſio obliqua vndecimæ domus	226. 30	30
Aſcenſio obliqua duodecimæ domus	256 30	30
Aſcenſio obliqua horoſcopi,ſeu primæ domus	286 30	30
Aſcenſio obliqua ſecundæ domus	316	30 30
Aſcenſio obliqua tertiæ domus.	346	30

Eſt autem eleuatio poli Patauij gr.45.2′1.vti colligitur ex noſtra Italiæ Geographia, vnde ex præcedente tabella elicio circulum poſitionis imparium domorum gr.26.5′1.& parium gr.41.1′5.confugio poſtea ad tabulas aſcenſionum obliquarum ad latitudinem gr.26.& gr.27.ex ipſisq; elicio arcum competentem aſcenſioni obliquæ vndecimæ,nempe gr. 226.30′.obſeruata ſcilicet parte proportionali congruente minut.51′. Vnde conſtat,vndecimam domum eſſe gr.11.1′0.♏,& ex ijſdemmet tabellis excerpo cuſpidem Tertiæ domus gr.11.5′7.♓.Pro reliquis domibus paribus determinandis obſeruo tabulas obliquarum aſcenſionum ad latitudinis gr.41.& gr.42.ex quibus per partem proportionalem corrigo cuſpidem duodecimæ gr.29.5′4.♏ & cuſpidem ſecundæ gr.24.3′5.♑. Reſtat tantum gradus horoſcopans inueſtigandus, ſeu primæ domus, pro quo confugio ad tabulam primo obliquarum aſcenſionum ad gr.45.& ex illa elicio cum aſcenſione obliqua gr.286.3′0.arcum eclipticæ gr.21.4′5.♐ poſtea cum eadem obliqua aſcenſione colligo in tabula,quæ deſtinatur eleuationi poli gr.46.arcum eclipticæ gr.20.5′6.♐.Quare congruus eclipticę arcus ad eleuationem poli gr.45.21′.erit gr.21.2′8.♐. Habemus iam definita principia ſex domorum orientalium, quibus è diametro opponuntur reliquæ domus occidentales in conſimilibus gradibus, & minutis, vt in ſubſequenti figura cernere licet, in qua etiã collocauimus ſingulos planetas, vt ex calculo produnt.

Thema cæli iuxta modum rationalem.



Latitudines Planetarum.

♄	2	3	M. D.
♃	1	44	S. D.
♂	0	38	S. D.
♀	2	19	M. A.
☿	0	52	S. D.
☽	3	26	M. A.

CANON

Tabula polorum parium & imparium domorum ſecundum viam Rationalem.

Latitudo regionis	Imparium Vndecimæ & tertiæ.		Parium Duodecimæ & ſecundæ.		Latitudo regionis	Imparium Vndecimæ & tertiæ.		Parium Duodecimæ & ſecundæ.		Latitudo regionis	Imparium Vndecimæ & tertiæ.		Parium Duodecimæ & ſecundæ.	
G	G	'	G	'	G	G	'			G				
1	0	29	0	51	21	10	51	18	23	41	23	29	36	58
2	0	59	1	43	22	11	35	19	17	42	24	14	37	57
3	1	29	2	35	23	11	58	20	11	43	25	0	38	56
4	1	59	3	27	24	12	32	21	5	44	25	47	39	55
5	2	29	4	19	25	13	7	21	59	45	26	34	40	54
6	3	0	5	11	26	13	42	22	55	46	27	22	41	53
7	3	31	6	4	27	14	18	23	48	47	28	11	42	53
8	4	2	6	57	28	14	54	24	43	48	29	2	43	53
9	4	32	7	49	29	15	30	25	38	49	29	54	44	54
10	5	3	8	41	30	16	7	26	33	50	30	47	45	55
11	5	34	9	33	31	16	44	27	29	51	31	41	46	56
12	6	5	10	26	32	17	21	28	25	52	32	37	47	57
13	6	36	11	18	33	17	59	29	21	53	33	34	48	59
14	7	7	12	11	34	18	38	30	17	54	34	32	50	1
15	7	38	13	4	35	19	18	31	14	55	35	32	51	3
16	8	9	13	57	36	19	58	32	11	56	36	33	52	5
17	8	41	14	50	37	20	39	33	8	57	37	35	53	8
18	9	13	15	43	38	21	20	34	5	58	38	39	54	11
19	9	45	16	36	39	22	2	35	3	59	39	45	55	14
20	10	18	17	30	40	22	45	36	0	60	40	53	56	[illegible]
	Nonæ & quintæ.		Octauæ & ſextæ.			Nonæ & quintæ.		Octauæ & ſextæ.			Nonæ & quintæ.		Octauæ & ſextæ.	

Secundo ad temporis propoſiti momẽtum quære ex Ephemeridibus, vel ex tabulis motuum verum locum Solis, cuius quidem accipe per quintum Canonem huius rectam aſcenſionem, cui adde gradus & ſcrupula Aequatoris competentia horis & minutis à Meridie ublati temporis iuxta Canonem ſextum decimum conuerſa,& colligetur recta aſcenſio medij cœli; vnde per Canonem ſextum huius punctum Eclipticæ in medio cœli incidens dabitur.

Tertio aſcenſioni rectæ medij cœli adde quinquies gradus 30. & conficies ordinatim obliquas aſcenſiones ſingularum domorum,quæ mox ſequuntur, nimirum vndecimæ, duodecimæ, primæ, ſecundæ, & tertiæ.

Poſtremo cum his ſingulis obliquis aſcenſionibus, accipe competentes arcus Eclipticæ ex tabulis congruis, qui ſanè determinabunt cuſpides dictarum domorum, intelligendo ſcilicet ex eadem tabula obliquarum aſcenſionum imparium domorum ſumi debere aſcenſiones obliquas pro vndecima, & tertia: atque aliam tabulam deſeruire pro duodecima,& ſecunda. Pro gradu autem horiſcopante,ſeu prima domus ſumenda eſt tabula aſcenſionum obliquarum latitudini Regionis deſtinata. Cognitis his ſex domibus Orientalibus,non latebunt reliquæ domus Occidentales; cum è diametro harum, hoc eſt in iiſdẽ gradibus & minutis oppoſitorum ſignorum conſtituantur.

Exemplum. Nunc autem ſubijciamus exemplum. Naſcitur quidam Patauio anno 1555. die 14. Iunij hora 23.min.2'4. Horol. communis,ideſt hora 6.min.5'7.8". à Meridie. Ad quod temporis momentum datur locus Solis ex tabulis noſtris ſecundorum Mobilium gr.2.2'. ♋, cuius loci Solis recta aſcenſio colligitur per Canonem quintum gr.92. 1'3. huic addo gr.104. 1'7. congruentes horis 6. 5'7.8". à Meridie, & prouenit recta aſcenſio medij cœli gr. 196. 3'0. cui reſpondet in Ecliptica gr. 17.5'4. ♎, pro decima domo. Poſtea addendo huic rectæ aſcenſioni decimæ gradus 30. pro interuallo ſingularum ſequentium domorum,conſtituo obliquas aſcenſiones ſex domorum Orientalium, vt hic patet.

Aſcenſio recta medij cœli gr. 196. 3'0.
30

Aſcenſio

pies diem initij illius emerſionis. Ad quam diem poteris experiri calculum, an conſentiat, repetendo omnia hæc, quæ diximus, vt tandem in veri diei cognitionem incidas: non enim eſt obſcurum, mutationem motus diurni planetæ, tum in longum, tũ in latum, calculum hunc perturbare poſſe. Verum melius per exemplum res percipietur.

Sit explorandus dies emerſionis veſpertinæ ſtellæ Veneris de anno Domini 1604. ſub altitudine poli gr. 45. Animaduerto ex Ephemeridibus præcedentis anni 1603. Venerem obtinere Apogæum ſui Epicycli die 10. Decembris, & Soli coniungi die 14. dum velociſſimo cietur curſu. Poſt hunc itaque diem quæro aliquem diem, in quo ♀ à Sole tantum elongetur, quantum eſt interuallum occultationis, quod in tabula reſpondet oppoſito loco ♀. Sumo igitur diem 9. Ianuarij 1604. in quo ♀ tenet gr. 24. 31. ♑ recedens a ſole gr. 6. 24'. cuius interuallum occultationis cum gr. 24. 31. ♋ loci oppoſiti desumitur gr. 6. 28. Supputo autem exactè locum ♀ tàm in longitudine, quam in latitudinem ad horam 5. poſt meridiem, quæ eſt hora occaſus ♀. Nam cum arcus ſemidiurnus Solis ſit hor. 4. 23. quo temporis momento deſcendit Sol verſans tunc in gr. 18. 18. ♑ vt deſcendat ♀, quæ tunc tenet gr. 24. 46. ♑ pertranſibunt circiter minuta temporis 35. quod ex tabula domorum ad latitudinem gr. 45. facilè colligitur. Eſt itaque locus ♀ gr. 24. 46. ♑ cum latitudine gr. 0. 42. mer. & ex canone 14. colligitur eius obliqua deſcenſio gr. 273. 7. ad altitudinem poli gr. 45. ex qua datur gradus 24. 11. ♑ cum quo ♀ occidit. Eſt verò locus Solis ad illud met temporis momentum gr. 18. 20. ♑. Quare diſtantia Solis à puncto occaſus ♀ eſt gr. 5. 51'. quæ quoniam maior eſt, quam ſit interuallum ſuperius elicitum nempe gr. 6. 28. idcirco certus fio, ♀ adhuc intra ſolares radios delitescere, & cum ſit tantum modo differentia vtriuſque interualli gr. 0. 37. pronuncio ad ſequentem diem differri veſpertinum ♀ exortum heliacum.

CANON XXIII.

Figuram cœleſtem ad quodlibet temporis momentum ſecundum viam rationalem conſtruere.

REGIOMONTANI modum erigẽdi cœleſte thema, quem ab Abrahamo Auenesre mutuauit, cęteris modis hactenus ab artificibus excogitatis, pręualere abſque controuerſia creditur, eo quia magis ad Ptolemæi mentem accedere videtur. Sunt tamen, qui putent, veram Ptolomæi rationem erigendi thematis cœli eſſe illam, quam Ioannes Stadius in præfatione ſuarum Ephemeridum indicauit, nimirum rectis quatuor angulis, qui ab omnibus cõceduntur, inter quorum binos datur ſemper interſtitium horarum ſex temporalium, reliquarum quoque domorum cuſpides iiſdem horis æqualibus a medio cœli diſtare debere, nimirum vndecimam, & nonã duabus horis diurnis, & duodecimam cum octaua quatuor. Pariter quoque tertiam, & quintam duabus horis nocturnis, atque ſecundam cum ſexta quatuor horis ab imo cœli eſſe remouendas. Quod vtique intelligendum eſt, exempli gratia, punctum Zodiaci vndecimam domum occupantis triente arcus ſui ſemidiurni recedere à medio cœli, & cuſpidem 12. duabus tertijs ſui ſemidiurni arcus ab eodem medio cœli diſtare. Nos itaque relictis alijs abſurdis formis conſtruendi cœleſte ſchema, quatuor tantũ modos in hoc volumine ſumus pertractaturi, & primo quidem de modo rationali Regiomontani agemus nunc.

Circuli itaque diſtinguentes domus cœleſtes iuxta hanc viam ſunt ſex, nimirum meridianus, & horizon. conſtituentes quatuor angulos, & quatuor alij, qui dicuntur poſitionum circuli, quia ſcilicet ducuntur per communes interſectiones horizontis, & meridiani: harum autem duo determinant domus imparium, quæ ſunt vndecima, 3. 4. & 5. & reliqui duo deſtinantur paribus domibus, nempe 12. 2. 6. & 8. obtinent autem duo circuli imparium domorum eandem poſt eleuationem, quemadmodum etiam duo circuli parium domorum. Quapropter cum ad quamlibet latitudinem Regionis varient eleuationes polares ſupra circulos poſitionum, tam imparium domorum, quàm parium; idcirco opus fuit Regiomontano, definire eleuationes polares horum circulorum ſub quacunque latitudine regionis, vt inde facilis exiſteret conſtructio figurę cœli ad quamcunque Regionis latitudinem.

Cum igitur conſtruenda erit cœleſtis figura ad propoſitam aliquam polarem eleuationem ad aliquod temporis momentum, primo quidem cum eleuatione poli illius Regionis intrandum erit in ſequentem tabellam, quam ex Regiomontano mutuauimus, vt ex illa pateãt numeri Polares, tàm imparium, quàm parium domorum, quos notabis, vt tabulas obliquarum aſcenſionũ illis Polis conformes eligere poſſis.

ſtella reperitur in Oriente,quando fit eius viſio. Nunc autem ad has ſingulas ſpecies tempori aptandas accedamus,& primo agamus de illis,quæ ſunt communes ſingulis erraticis & affixis ſyderibus.

Exortus matutini apparentis,ſeu emerſionis matutinæ alicuius ſtellæ dies ſic adinuenitur. Collige punctum Eclipticæ, cum quo ſtella exoritur ad ſuam polarem eleuationem ex Canone quintodecimo,cui adde arcum Eclipticæ emerſionis ipſius matutinæ per Canonem 20. vel 21. deſumptum,& prodibit locus Zodiaci, quem debet obtinere Sol, vt ſtella illa ſit in prima matutina emerſione, & ex Ephemeridibus, vel motus Solis tabulis cognoſces diem tranſitus Solis per illum Zodiaci locum, qui erit dies exortus,ſeu emerſionis matutinæ dictæ ſtellæ,ac primæ ipſius apparitionis.

Exemplum. Cupio explorare diem exortus huiuſmodi Caniculæ ſub altitudine poli gr.45. ad hoc tempus. Ex Canone quintodecimo datur punctum exortus Caniculæ ad hanc polarem eleuationem gr. 10.2'. ♌ & ex Canone 21. patuit interuallum apparitionis matutinæ fuiſſe huius ſtellæ gr.14.1'4. vnde addendo hos numeros ſimul,produnt gr.24.1'6. ♌, quos percurrit Sol die 17. Auguſti. profero igitur hoc die incipere exortum matutinum Caniculæ, videriq; hic primum ipſam ſtellam, cum à die exortus eius matutini veri ſeu coſmici, qui fuit 2. Auguſti, & aliquot diebus ante ſemper ſub ſolaribus radijs latuiſſet.

Dies occultationis veſpertinæ alicuius ſtellæ ſic indagatur. Subtrahe arcum Eclipticæ occultationis ipſius veſpertinæ ex Canone 20.vel 21. adinuentum à loco Eclipticæ,cum quo dicta ſtella occidit,& remanebit Eclipticæ punctum,quod Sol debet obtinere,vt poſt eius occaſum prædicta ſtella ex eius radijs egreſſa primum appareat. Vnde & dies, quo talis ocultatio cõtingit ex Ephemeridibus nõ ignorabitur.

Exemplum. Canis maior,vt ex Canone quintodecimo cognouimus,occidit cum gr.0. 2'8. ♊ ab hoc puncto aufero arcum ocultationis ipſius veſpertinæ ex Can.21. elicitum gr.15.4'. & prodit locus Solis gr.15.2'4. ♉, quem Sol percurrit die 6. Maij, quo dicta ſtella veſperi occultatur.

Sed nunc ad duas apparitionum differentias,quę ſtellis fixis & tribus ſuperioribus tantum conueniũt, nullo autem pacto ♀ & ☿, ſeſe conuertamus.

Emerſionis veſpertinæ dies alicuius ſtellæ,quæ contingit,dum ſtella eſt in Orientali finitore,& Sol eſt aliquanto ſub occaſu demerſus,ſic explorari poteſt. Accipe punctum oppoſitum ei,cum quo ſtella exoritur,& ab ipſo aufer arcum Zodiaci apparitionis matutinæ, & reſtabit locus Zodiaci, in quo Sol repertus poſt eius occaſum ſtella primum in Horizonte Orientali apparebit.

Exemplum. Canicula,vt ſuperius diximus, exoritur cum gr.10.2'. ♌ & eius arcus emerſionis à parte Orientis eſt gr.14.1'4. hos aufero à gr.10.2'. ♒ & reſultat locus Solis, quando contingit talis exortus in gr.25.48'. ♑. Vnde accidet die 16. Ianuarij.

Ocultationis matutinæ tempus tali forma definitur, exiſtente nempe Sole prope ortum, & ſtella in Horizonte occidit. Adde puncto oppoſito ei,cum quo ſtella occidit,arcum Zodiaci ocultationis à parte Occidentis,& prodibit locus Zodiaci, quem dabit Sol obtinere,vt ſtella talem ocultationem ſubeat.

Exemplum. Caniculæ occaſus fit cum gr.0.2'8. ♊, cuius punctum oppoſitum eſt gr.0.2'8. ♓.huic adiungo arcum Eclipticæ ocultationis veſpertinæ gr.15. 4'. & conficitur verus locus Solis gr.15. 3'2. ♊, quem ingreditur die 6. Iunij, tuncque Sirius matutino ocultatur.

Remanent poſtremæ duæ ortuum & occaſuum differentiæ Solis inferioribus planetis, Veneri ſcilicet & Mercurio conuenientes,quæ ſic ad tempus reducuntur.

Emerſio veſpertina,cum ſtella videri primum incipit à parte Occidentis,reducitur ad tempus tali forma. Quere ex Ephemeridibus,quãdo planeta ex inferioribus Soli coniungitur,dum eſt velociſſimus motu;ideſt ad medium ſuæ directionis poſſidente tunc planeta Apogæum ſui Epicicli:& aliquot diebus poſt inquire diem groſſo ſaltem modo, quo ipſe planeta tantam à Sole habeat diſtantiam in conſequentiæ ſignorum,quantus eſt arcus,ſeu interuallum ocultationis veſpertinæ acceptum cum puncto, ipſi loco planetæ oppoſito in tabula ad ſuam polarem eleuationem ſupputata. Poſtea ad illum diem,& ad horam occaſus planetæ ſupputabis locum planetæ in longitudinem & latitudinem;atque etiam locum Solis;& ex Canone quintodecimo diſce punctum Eclipticæ,cum quo planeta occidit, atque etiam accipe interuallum ocultationis eius veſpertinæ in tabula tuæ eleuationi polari deſtinata,quod conferas cum diſtantia,quam habet planeta à Sole ad illud momentum reſpectu ſcilicet puncti illius, cum quo occidit, & ſi inueneris hoc interuallum ocultationis æquale dictæ diſtantiæ planetæ à Sole, tunc quidem coſpicui veſperi planeta emergere ex Solaribus radijs incipiet. Quòd ſi interuallum illud fuerit maius, quàm diſtantia planetæ à Sole, ſcias tunc planetam adhuc intra Solares radios delitescere. Si verò interuallum fuerit minus, planeta abſque dubio conſpicietur. Perpende igitur differentiam inter dictum interuallum, & diſtantiam planetæ à Sole, ſubducendo minorem numerum ex maiore, qua diſtributa in ſuperationem motus planetæ diurnam colliges dies, poſt quos continget illa veſpertina emerſio, cum ſcilicet interuallum fuerit maius dicta diſtantia planetæ à Sole. Vel colliges quot dies præterierint à die emerſionis veſpertinæ planetæ, ſi interuallum fuerit minus. Vnde retrocedendo exci-

cultationis matutinæ dictæ ſtellæ gr.35.25'. qui ab arcu ex præcedente canone collecto in aliquit ſecundis tantum diſcrepat. Deinde cum gr.12.5'2. ♐ quod eſt punctum oppoſitum ei cum quo planeta ſtella occidit, ingredior eandemmet tabulam, accipiendo numetum arcalem è regione gr.12. ſub ſua competenti columna ſtellarum ſecundæ magnitudinis, nempe gr.17.4'1. cum differentia min.8. Pro qua accipio minuta 7'.4". pro reliquis minutis 5'2. quæ addita priori numero dant gr.17.48'.4". & tantus eſt arcus Zodiaci appatitionis, & occultationis veſpertinæ prædicti Capitis Meduſæ, ſicut etiam fuit collectus præcedenti canone.

Secundum exemplum. Proponatur ſtella Aldebaram primæ magnitudinis, vt eius vtrumque interuallum apparitionis, & occultationis deprehendatur, matutinum ſcilicet, & veſpertinum. Hæc igitur ſtella, vt ex canone 15. liquet, exoritur cum gr.12.5'0. ♊, & occidit cũ gr.0.6'. ♊. Quare ingreſſus tabulam interualli apparitionis, & occultationis ſyderum ad latitudinem gr.45. cum gr.12.5'0. ♊ excipio ſub columna ſtellarum primæ magnitudinis arcum apparitionis, & occultationis gr.22.3'5. & cum gr.0.6'. ♐ quod eſt punctum oppoſitum ei, cum quo ſtella deſcendit, de ſumo ex eadem tabula gr.15.2'. ferè pro interuallo veſpertinæ emerſionis, & occultationis eiuſdem ſtellæ.

Tertium exemplum de ſpica ♍ primę magnitudinis, cuius punctum exortus datur gr.19.7. ♎, & occaſus gr.13.1'9. ♎. Cum gr. igitur 19.7'. ♎ capio ex tabula interualli apparitionis, & occuliationis ad latitudinem gr.45. numerum arcalem ſub columna, quæ ſtellis primæ magnitudinis deputatur, nempe gr.13.4'. pro arcu emerſionis, & occultationis matutinæ. Et cum grad.13.1'9. ♈. quod puncto occaſus prædictæ ſtellæ opponitur, colligo gr.34.1'. pro arcu apparitionis, & occultationis veſpertinæ eiuſdem ſtellæ, qui tribus tantum minutis decreſcit ab illo, qui canone præcedente adinuentus fuit, quę differentia ideo accidit, quia tabula ſecundæ analogiæ propè extremitates inæquabilem, ac ſubito mutabilem admittit differentiam, vt non mirum ſit, ſi aliqua tunc ſuboritur differentia, quę tamen tuto in hoc caſu negligi poteſt.

Quartum exemplum de Canicula, ſeu Cane maiore, cuius punctum exortus datur ad horizontem gr.45. ex canone 15 gr.10.2'. ♌, & punctum, cum quo occidit, eſt gr.0.2'8. ♊. Ingreſſus igitur tabulam iam memoratam cum gr.10.2'. ♌ offeruntur gr.14.ʹ4. pro interuallo apparitionis, & occultationis matutinę. Et cum gr 0.28. ♐, quod eſt punctum oppoſitum illi, cum quo occidit prędicta ſtella, adinuenio gr.15.4'. ſub columna ſtellarũ primę magnitudinis, & tantus eſt arcus apparitionis, & occultationis veſpertinę prędictę ſtellę ad latitudinem gr.4'5. Qui calculus probè conſentit cum calculo pręcedentis canonis.

CANON XXII.

Tempora emerſionum, & occultationum Planetarum, & affixarum ſyderum determinare.

CANONE præcedente docuimus, quomodo adinueniri poſſit arcus Zodiaci emerſionis, & occultationis ſyderum omnium: nunc autem ope huiuſmodi arcus, ſeu interualli, tempora ſingularum ſpecierum ortuum apparentium, ac occaſuum deprehendere intendimus. Siquidem non eſt ſimplex huiuſmodi apparentium ortuum, & occaſuum determinatio, ſicut verorum ortuum, & occaſuum. in quibus non tantum ſtellæ, ſed ipſum quoque Solem in horizonte exactè collocatum eſſe oportet. At in his apparentibus exortibus ſtella quidem horizontem tenet, Sol verò ſub varijs verſatur, atque hoc ſimpliciter, ſed vel antè ortum, vel poſt occaſum, maiore, vel minore profunditate iux. ſtellæ fulgorem, ac magnitudinem. Horum ortuum, & occaſuum apparentium ſex dedimus differentias in tabella canonis 19. Quarum duæ communes ſunt ſingulis canonibus, & affixis ſyderibus, hoc eſt exortus matutinus apparent, ſeu emerſio matutina, quæ fit quando ſtella in horizonte orientali ante Solis exortum conſpicitur, & occaſus veſpertinus apparent, ſeu occultatio veſpertina, quæ tunc accidit; quando ſydus poſt Solis occaſum Solis fulgore cum antea appareret euaneſcit ex oculis. Duæ vero propriè ad tres ſuperiures planetas, ac ad ſtellas fixas ſpectãt, nempe Ortus veſpertinus heliacus, vel emerſio veſpertina, quæ accidit, quando ſtella perueniens in oriente eluceſcit poſt Solis decubitum. Deinde occaſus matutinus apparens, ſeu occultatio matutina, quæ fit, cum Sol eſt propè ortum ſtella in occidente, quæ antea conſpiciebatur, ex oculis euaneſcit. Poſtremæ autem duæ propriè ſpectant ad duos inferiores planetas, nec vllo pacto tribus ſuperioribus, ac ſtellis fixis accommodari queunt, videlicet ortus veſpertinus apparens, ſeu emerſio veſpertina, cum ſtella videri primum incipit in Occidente, atque occaſus matutinus apparens, ſeu occultatio matutina, dum

ſtella

Pro interuallo emerſionis & occultationis veſpertinę eiuſdem Sirij,ſeu Caniculæ.

P	'	"	
0	28	♊	Punctum Eclipticæ, cum quo occidit Sirius ex Canone quintodecimo.
0	28	♓	Punctum oppoſitum huic.
53	10		Angulus Eclipticæ & Horizontis deſumptus eum hoc puncto oppoſito adhibita correctione pro minutis 2'8.
15	6		Interuallum emerſionis & occultationis acceptum in tabula ſecũda primi Mobilis, cum gr.53.anguli Eclipticæ & Horizontis in calce, & cum gr.12. arcus viſionis à latere ſiniſtro.
	12		Differentia ad ſequentem numerum ſubtr.
	2	0	Pars competens min.10. anguli de dicta differentia ſubtr.
15	4		Interuallum apparitionis & occultationis veſpertinæ Sirij.

C A N O N X X I.

Idem interuallum Ecliptica emerſionis & occultationis ſyderum omnium per tabulas particulares huius ſæculi ad aliquot eleuationes polares computatas explorare.

ET ſi otioſum videri poſſet, facillimam formam huius calculi in ſuperiore Canone tradita, & exemplis duobus vltimis expreſſam deſerere, præſertim cum in promptu ſint tabulæ angulorum Eclipticæ & Horizontis ad plures eleuationes polares. Nihilominus,vt ſtudioſis melius ſatisfaceremus, condere quoque voluimus tabulas aliquot particulares huiuſmodi emerſionum & ocultationum ad certas polares eleuationes, quæ miro compendio præfatum interuallum emerſionis & occultationis matutinæ & veſpertinæ præſtant,vnde ſperamus ſtudioſos non paruum fructum ex eis eſſe accepturos,cum hactenus nemo hunc laborem adeò Aſtronomię neceſſarium ſubire voluerit, quamuis Reinoldus & alij ſpem de edendis huiuſmodi tabulis fruſtra nobis fuerint.

In harum tabularum fronte continetur arcus viſionis ſeu profunditatis,quem obtinent planetæ ſinguli,& ſtellæ cuiuſcunque magnitudinis,& à lateribus dextro & ſiniſtro diſponuntur Zodiaci ſigna cum ſingulis gradibus eorundem ; & in area continetur interuallum emerſionis & occultationis optatum, ideſt arcus Zodiaci interceptus inter Solem & punctum Eclipticæ, cum quo ſtella exoritur vel occidit.

Pro interuallo itaque emerſionis, & occultationis matutinæ exquirendo diſce primo Eclipticæ punctum,cum quo ſtella exoritur ad aſſumptam aliquam polarem eleuationem per Canonem 15.cum quo tabulam interualli huiuſmodi intrabis tuę polari eleuationi deſtinatam accipiendo ſignum à latere ſiniſtro cum gradibus deſcendentibus,ſi fuerit è ſignis Septentrionalibus: vel a latere dextro, ſi Meridionale fuerit ſignum,& obſeruando in fronte arcum viſionis,vel planetam, aut magnitudinem ſtellæ fixæ, & in angulo communi excerpes dictum interuallum. Non ignorabis tamen,numerum arealem eſſe corrigendum reſpectu numeri aſcendentis vel deſcendentis pro ratione minutorum,quæ ſunt vltra integros gradus puncti exortus. Deinde etiam,ſi eleuatio poli fuerit ad gradus & minuta,accipies numerum arealem cum puncto exortus ſub tabula eleuationis integri gradus, ſi dabitur, & perſpicies differentiam, quę ad eundem gradum accidit in tabula proxime maioris eleuationis poli, vt fieri aſſolet: namque ſic omnino correctum reddes illud apparitionis & occultationis interuallum.

Interuallum autem emerſionis & occultationis veſpertinæ indagatur tali ratione. Quęre ex Canone quintodecimo,cum gradu Eclipticæ ſtella vel planeta occidit,cuius puncti occaſus punctum oppoſitum pone ad ingreſſum in eandem tabulam vnà cum arcu viſionis ſtellæ,vel cum planeta, aut magnitudine ſtellæ fixæ : nam ex area obtinebis interuallum apparitionis, aut occultationis Veſpertinæ.

Sed exempla pręcedentis Canonis hic quoque repetamus.

Primum exemplum. Sit colligendus arcus Zodiaci apparitionis & occultationis tàm matutinæ, quã veſpertinæ Capitis Meduſæ ad eleuationem poli gr.45.quæ ſtella ſecundæ exiſtit magnitudinis, exoriturque cum gr.2.5'0. ♓, & occidit cum gr.12.5'2. ♊. Ingredior itaque tabulam competentem eleuationi poli gr.45.cum gr.2. ♓.à latere dextro,& ſub columna,quæ ſtellis ſecundæ magnitudinis deſtinatur, colligo gr.35.1'6. cum differentia ad ſequentem numerum min.1's.de qua conuenit pars proportionalis min.9'. pro minutis 5'0. reliquis,quæ addita ſuperiori numero,dat arcum apparitionis & oc-

56	5	42	Angulus eclipticæ, & horizontis orientalis.
14	31		Interuallum app. & occul. ſumptum in tabola ſecundæ Analogiæ intrando in calce cum gr. 56. anguli eclipticæ, & horizontis, & à latere ſiniſtro cum arcu viſionis gr. 12.
	10		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſub.
	0	57	Pars prop. competens min. 5'. 42". de dicta differentia ſub.
14	30	3	Interuallum apparitionis, & occultationis matutinæ Caniculæ tempore Theophraſti.

Quartum exemplum compendioſius per tabulas angulorum eclipticæ, & horizontis de Spica ♍, relictis alijs angulis.

P	'	"	Pro interuallo emerſionis, & occultationis matutinæ ſpicæ ♍.
19	7	♎	Punctum eclipticæ exortus ſpicæ ♍ ex canone 15.
12	0		Arcus viſionis Spicæ ♍ primæ magnitudinis.
66	52		Angulus eclipticæ, & horizontis ex tabula huiuſmodi angulorum ad latitudinem gr. 45. cum gr. 19. ♎.
	10		Differentia ad ſequentem gradum ſub.
	1	10	Pars congruens min. 7. de dicta differentia ſub.
66	50	50	Angulus eclipticæ, & horizontis correctus.
13	9		Interuallum emerſionis, & occultationis ſumptum in tabula ſecundæ Analogiæ cũ gr. 66. anguli eclipticæ, & horizontis in calce, & in gr. 12. arcus viſionis, a ſiniſtro latere.
	6		Differentia ad ſequentem gradum lateralem ſubtr.
	5	5	Pars competens min. 50'. 5" o. anguli de dicta differentia ſub.
13	3	55	Interuallum appar. & occult. matutinæ Spicæ ♍.

Pro interuallo emerſionis, & occultationis veſpertinæ eiuſdem Spicæ ♍.

P	'	"	
13	19	♎	Punctum eclipticæ occaſus ſpicæ ♍ ex dicto canone 15.
13	19	♈	Punctum huic oppoſitum.
21	48		Angulus eclipticæ, & horizontis deſumptus cum hoc puncto oppoſito.
35	28		Interuallum emerſionis, & occultationis ſumptum in tabula ſecunda primi mobilis cum gr. 21. anguli eclipticæ, & horizontis in calce, & cum gr. 12. arcus viſionis à latere ſiniſtro.
1	45		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtr.
1	24		Pars competens min. 48. anguli de dicta differentia ſubtr.
34	4		Interuallum apparitionis, & occultationis veſpertinæ Spicæ ♍.

Quintum, & vltimum exemplum compendioſum de Sirio, ſeu Cane maiore iuxta formam 4. exempli.

Pro interuallo emerſionis, & occultationis matutinæ Sirij.

P	'	"	
10	2	♌	Punctum eclipticæ, cum primo Sirius exoritur ex canone 15.
12	0		Arcus viſionis Sirij.
57	42		Angulus Eclipticæ, & horizontis ex propria tabula ad eleuationem gr. 45. cum gr. 10. 2'. ♌.
14	21		Interuallum emerſionis, & occultationis ſumptum in tabula ſecundæ Analogiæ cũ gr. 57. anguli in calce, & cum gr. 12. arcus viſionis à ſiniſtro latere.
	10		Differentia ad ſequentem gradum lateralem ſubtr.
	7		Pars prop. competens min. 42. anguli de dicta differentia ſubtr.
14	14		Interuallum apparitionis, & occultationis matutinæ Sirij.

Pro

48	48		Angulus circuli declinationis cum Horizonte ſumptus in tabula ſecunda Analogiæ cum gr.20.declinationis dati puncti in fronte,& à latere ſiniſtro cum gr.45. latitudinis Regionis.
	26		Differentia ad ſequentem numerum lateralem add.
	6	4	Pars proport. de dicta differentia cum min.14. declin.add.
48	54	4	Angulus circuli declinationis correctus addendus priori angulo Eclipticæ & Meridiani,quia punctum propoſitum eſt in ſemicirculo deſcendente.
180			
126	39	19	Aggregatum dictorum angulorum auferendum à ſemicirculo.
53	20	41	Angulus Eclipticę & Horizontis à parte Occidentis. Qui etiam potuiſſet colligi ex tabula propria ad eleuationem gr.45.cum puncto oppoſito gr.0.6.♓.
15	6		Interuallum apparitionis aut occultationis ſumptum in tabula ſecundæ Analogię intrando in calce cum gr.53. anguli Eclipticæ & Horizontis,& à latere ſiniſtro cum arcu viſionis gr.12.
	12		Differentia ad ſequentem numerum lateralem auferenda.
	4	8	Pars proportionalis competens min.20'. 4"1. anguli de differentia ſubtr.
15	1	52	Interuallum apparitionis & occultationis veſpertinæ Aldebaram.

Tertium exemplum. Sit explorandum ſecundum hanc noſtram viam interuallum apparitionis & occultationis matutinæ & veſpertinæ alicuius ſtellæ fixæ, puta Canis maioris tempore Theophraſti, qui floruit anno primo ab Alexandri obitu,ideſt anno 324. ante Chriſtum,ad eleuationem poli 37.1'5. qualis Athenis contingit. Ecce totus hic calculus.

P	'	"	
13	0	♊	Verus locus Sirij,ſeu Caniculæ ad illud tempus ex noſtris ſubtr.
39	10		Latitudo eiuſdem Auſtrina.
23	50	40	Maxima Solis declinatio dicto tempori competens.
16	8	8	Declinatio Caniculæ Auſtrina.
76	21	0	Aſcenſio recta.
12	42	28	Differentia aſcenſionalis ad polum gr.37.1'5.
89	3	27	Aſcenſio obliqua.
16	20	♋	Punctus Eclipticæ veri ortus Caniculæ.
22	41		Declinatio huius puncti Borea.
73	40		Longitudo huius puncti à capite ♎ in præcedentia.
12	0		Arcus viſionis Caniculæ.
7	4		Complementũ anguli Eclipticæ & Meridiani acceptum ex tabula tertię Analogię cum gr.73. longitudinis in calce, & cum gr.23. obliquitatis maximæ à latere ſiniſtro.
	24		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtr.
	21		Differentia ad ſequentem numerum deſcendentem addenda.
	16	0	Pars proport. congruens min.40. longitudinis de prima differentia ſubtr.
	17	44	Pars proport. congruens min.5'0. 4"0. obliquitatis de ſecunda differentia add.
7	5	44	Complementum anguli Eclipticæ & Meridiani correctum.
82	54	16	Angulus Eclipticæ & Meridiani.
49	28		Angulus circuli decl. cum Horizonte deſumptus cum gr.22. declinationis dati puncti exortus in fronte,& à latere cum gr.37. altitudinis poli in ſecunda tabula primi Mobilis.
	22		Differentia ad ſequentem numerum lateralem add.
1	8		Differentia ad ſequentem numerum deſcendentem add.
	15	2	Pars proport. competens min.41. declinationis de prima differentia add.
	17	0	Pars proport. competens min.15.altit. poli de ſecunda differentia add.
41	0	2	Angulus circuli declin. cum Horizonte correctus addendus priori angulo Eclipticę & Meridiani,quia datum punctum eſt in ſemi.deſc.
180			
123	54	18	Aggregatum ex ſemicirculo auferendum.

D Angulus

Secundum exemplum de Aldebaram ad præſens tempus.

P	′	″	Pro interuallo apparitionis, vel occultationis matutinæ.
12	50	♊	Punctum eclipticæ cum quo hæc ſtella exoritur ex canone 15. ad latit. gr. 45.
22	25		Decl. huius puncti Borea.
72	50		Long. ſeu diſtantia eiuſdem puncti ab æquinoctio proximiore.
12			Arcus viſionis ſtellæ huius, quæ eſt primæ magnitudinis.
23	31	30	Obliquitas maxima huius æui.
7	28		Compl. anguli eclipticæ, & meridiani ſumptum in tertia tabula primi mob. cum grad. 72. longitudinis in calce, & cum grad. 23. obliquitatis maximæ à latere ſiniſtro.
	24		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubt.
	22		Differentia ad ſequentem numerum deſcendentem addenda.
	20	0	Pars propor. competens min. 50. longitudinis de 1. diff. ſub.
	11	33	Pars prop. congruens min. 31′.3″0. obliquitatis de 2. diff. Add.
7	19	33	Complementum anguli eclipticæ, & meridiani correctum.
82	40	27	Angulus eclipticæ, & meridiani, qui etiam habetur intrando in tabulam propriã cum gr. 12. 50. ♊.
49	42		Angulus circuli decl. cum horizonte deſumptus cum gr. 22. declinationis puncti exortus in fronte, & à latere ſiniſtro cum gr. 45. latit. regionis in tab. ſecunda primi mob.
	29		Differentia ad ſequentem numerum lateralem Add.
	12	5	Pars prop. de dicta differentia pro min. 25. declinationis Add.
49	54	5	Angulus circuli decl. 15. cum horizontes correctus à priore angulo eclipticæ, & meridiani auferendus, quia punctum propoſitum eſt in ſemicirculo deſcendente.
32	46	22	Angulus eclipticæ, & horizontis à parte orientis, qui etiã colligitur in tabula propria ad lat. gr. 45. cum gr. 12. 50. ♊.
23	6		Interuallum apparitionis, & occultationis acceptum in tabula 2. Analogiæ intrando in calce cum gr. 32. anguli eclipticæ, & horizontis, & à latere ſiniſtro cum arcu viſionis gr. 12.
	40		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtr.
	30	54	Pars prop. competens min. 46′.2″2. de dicta differentia ſubtr.
22	35	6	Interuallum apparitionis, & occultationis matutinæ Aldebaram.

Pro interuallo emerſionis, vel occultationis veſpertinæ Aldebaram.

P	′	″	
0	6	♊	Punctum eclipticæ, cum quo ſtella occidit.
20	14		Declinatio huius puncti.
60	6		Longitudo eiuſdem, ſeu diſtantia ab ♈ initio in conſequentia.
11	59		Complementum anguli eclipticæ, & meridiani ſumptum in tabula Tertiæ Analogiæ cum gr. 60. longitudinis in calce, & cum gr. 23. obliquitatis maximæ a latere ſiniſtro.
	21		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtr.
	34		Differentia ad ſequentem numerum deſcendentem Add.
	2	6	Pars prop. congruens min. 6. longitudinis de prima differentia ſubtr.
	17	51	Pars prop. congruens min. 31′.30″. obliq. de 2. diff. Add.
12	14	45	Complem. anguli eclipticæ, & meridiani correctum.
77	45	15	Angulus eclipticæ, & meridiani, qui etiam ex propria tabula poteſt colligi cum gr. 0. 6′. ♊ faciendo ingreſſum.

45	54		Angulus circuli declinationis cum Horizonte ſumptus cum gr. 10. declinationis puncti exortus in fronte, & à latere ſiniſtro cum gr. 45. latitudinis regionis, in tabula ſecundæ Analogiæ.
	11		Differentia ad ſequentem angulum lateralem add.
	5	30	Pars prop. de dicta differentia pro min. 30. declinationis add.
45	59	30	Angulus circuli declinationis correctus auferendus à priore angulo Eclipticæ & Meridiani, quia punctum propoſitum eſt in ſemicirculo aſcendente.
23	50	30	Angulus Eclipticæ & Horizontis. Qui etiam haberi poteſt, intrando in tabulam dicti anguli ad latitudinem gr. 45. cum gr. 2. 4′9. ♓ abſque inuentione aliorum angulorum.
36	54		Interuallum apparitionis aut occultationis ſumptum in tabula ſecundæ Analogiæ intrando in calce cum gr. 22. anguli Eclipticæ & Horizontis, & à latere ſiniſtro cum gr. 13. arcus viſionis.
1	45		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtrahenda.
1	28	22	Pars proportionalis competens min. 50′. 3″0. anguli ſubtr.
35	25.	38	Interuallum apparitionis & occultationis matutinæ dictæ ſtellæ Capitis Meduſæ vltimo correctum.

Pro interuallo apparitionis & occultationis Veſpertinæ eiuſdem Capitis Meduſæ.

g	′	″	
12	52	II	Punctum Eclipticæ, cum quo ſtella occidit ad lat. gr. 45.
22	25		Declinatio huius puncti Septentrionalis.
72	53		Longitudo ſeu diſtantia huius puncti ab ♈ initio in conſequentia complemētum anguli Eclipticæ & Meridiani ſumptum in tertia tabula cum gr. 72. longitudinis in calce, & cum gr. 23. obliquitatis maximæ à latere ſiniſtro.
7	28		
	24		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtr.
	22		Differentia ad ſequentem numerum deſcendentem add.
	21	12	Pars proport. congruens min. 5′3. longitudinis de prima differentia ſubtr.
	11	33	Pars proport. congruens min. 31′. 3″0. obliquitatis de ſecunda differentia add.
7	18	21	Complementum anguli Eclipticæ & Meridiani correctum.
82	41	39	Angulus Eclipticæ & Meridiani, qui etiam habetur in propria tabula intrando cū gr. 12. 5′3. II.
49	42		Angulus circuli declinationis cum Horizonte ſumptus in tabula ſecundæ Analogiæ cum gr. 22. declinationis dati puncti in fronte, & à latere ſiniſtro cum gr. 45. latitudinis regionis.
	29		Differentia ad ſequentem numerum lateralem add.
	12	5	Pars proport. de dicta differentia cum min. 25. declinationis add.
49	54	5	Angulus circuli declinationis correctus addendus priori angulo Eclipticæ & Meridiani, quia punctum propoſitum eſt in ſemicirculo deſcendente.
132	35	44	Aggregatum dictorum angulorum auferendum à ſemicirculo.
47	24	16	Angulus Eclipticæ & Horizontis à parte Occidentis. Qui etiam colligitur in tabula propria ad eleuationem gr. 45. cum puncto oppoſito in calce, & à latere dextro reperto, nempe cum gr. 12. 5′3. ♐.
17	55		Interuallum apparitionis aut occultationis ſumptum in tabula ſecundæ Analogiæ intrando in calce cum gr. 47. anguli Eclipticæ & Horizontis, & à latere ſiniſtro cum arcu viſionis gr. 13.
	18		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtr.
	7	17	Pars proport. competens min. 2′4. 1″6. de dicta differentia ſubtr.
17	47	43	Interuallum apparitionis & occultationis veſpertinæ Capitis Meduſæ.

Secundum

cum maxima Zodiaci obliquitate,& in areali utriuſque numeri concurſu habebis anguli eclipticæ,& meridiani complementum,vnde & ipſe non ignorabitur. Sed hunc etiam angulum obtinere poteris ex propria tabula ad obliquitatem huius ſæculi, ingrediendo in ea cum ſigno, & gradu eclipticæ, & capiendo in area angulum acutum.

Angulus verò circuli declinationis cum horizonte in illomet puncto ſic indagatur. Intra tabulam ſecundæ Analogiæ cum declinatione dati puncti in fronte, & à latere ſiniſtro cum eleuatione poli; nam in areali concurſu patebit ille angulus. Hic angulus proſtaphæreſis eſt ſuperioris anguli eclipticæ,& circuli declinationis, ſeu meridiani, ad efficiendum angulum eclipticæ, & horizontis. Nam ſi agnoſcendus fuerit angulus eclipticæ,& horizontis orientalis, addditur priori angulo eclipticæ,& meridiani in ſemicirculo eclipticæ deſcendente, ideſt à principio ♋ vſque ad ♑ principium, & totum hoc aggregatum aufertur a ſemicirculo,& reliquum erit angulus eclipticæ,& meridiani. Sed hic ſecundus angulus aufertur à priore in altero ſemicirculo eclipticæ attollente, qui ſcilicet continet ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊, & relinquitur angulus prædictus. Contrarium prorſus obſeruatur ad efficiendum huiuſmodi angulum à parte occidentis. Sed aliter etiam angulus eclipticæ, & horizontis per proprias tabulas elicitur ad obliquitatem noſtri temporis, intrando in ea, quæ eleuationi ſuæ polari deſtinatur, cum ſigno in fronte, & à latere ſiniſtro deſcendente cum gradibus,quando ſignum eſt ſeptentrionale, ideſt in priore Zodiaci medietate: ſed in calce, & a latere dextro aſcendente, ſi ſignum illud fuerit medietatis Auſtralis, & quod in angulo communi inuenies, erit huiuſmodi angulus à parte orientis. Si angulum occidentalem ex eadem tabula habere volueris, intrabis eam cum ſigno, & gradu oppoſito; ex area colliges angulum horizontis, & eclipticæ à parte occidentis.

His ſic præcognitis ad interuallum apparitionis, & occultationis venãdum tempore matutino, quod ſcilicet contingit à parte orientis, opus eſt,habere angulum eclipticæ, & horizontis orientalem prouenientem in puncto eclipticæ, cum quo ſtella propoſita exoritur, quem angulum vbi adinuenies in calce tabulæ ſecundæ Analogiæ, & a latere ſiniſtro arcum viſionis dictæ ſtellæ, vel planetæ congruum iux. ſuperiorem tabellam, excipies ex area interuallum apparitionis, vel occultationis, ideſt diſtantiam in ecliptica inter Solem,& punctum eclipticæ,cum quo ſtella exoritur,quando apparere,& emergere matutino, vel occultari incipit.

Poſtremo arcum,ſeu interuallum apparitionis, aut occultationis veſpertinæ addiſces ex angulo eclipticę,& horizontis apud occidentem in puncto eclipticæ,cum quo ſtella occumbit,facto; & eodemmet arcu viſionis ſtellæ, eodem prorſus modo ingrediendo tabulam ſecundæ Analogiæ, ſumendo in calce angulum iam dictum,& à latere ſiniſtro arcum viſionis; nam ex area prodibit dictum interuallum, ideſt arcus Zodiaci inter Solem,& punctum eclipticæ,cum quo ſtella occidit,quando apparere, vel ocultari incipit veſperi. Iam ad exempla aliquod tradenda ſeſe conuertamus.

Primum exemplum. Sit explorandum interuallum apparitionis, & occultationis,tàm matutinę, quã veſpertinæ capitis Meduſæ ad eleuationem poli gr.45.quę ſtella exoritur cum gr.2.5′0. ♓,& occidit cũ gr.12.5′2. ♊, & habet arcum viſionis gr.13. cum ſit ſecundæ magnitudinis. Puncti cum quo hæc ſtella exoritur declinatio eſt gr.10.3′0.meridiana,& long.ab æquinoctio proximiore,ideſt ab ♈ in præcedẽtia eſt gr.27.1′1.Puncti verò,cum quo occidit, declinatio eſt gr.22.2′5. Bor.& longitudo ab ♈ primo puncto in conſequentia eſt gr.72.53.ex quibus omnibus iuxta prę ſcriptam doctrinam ad vtrunque interuallum explorandum hanc formam calculi inſtituo.

g	m	″	Pro interuallo apparitionis,vel occultationis matutinæ Capitis Meduſæ.
2	50	♓	Punctum eclipticæ,in quo hæc ſtella exoritur ad latit.gr.45.
10	30		Huius puncti declinatio meridiana.
27	11		Long.ſeu diſtantia huius puncti a proximiore puncto ęquinoctij vernalis in p̃ced.
13			Arcus viſionis ſtellę huius ſecundæ magnitudinis.
23	31	30	Maxima Zodiaci obliquitas huius ſęculi.
20	43		Complem. anguli eclipticę,& meridiani ſumptum in 3.tabula. Primi mobilis cum gr.27.longit.in calce,& cum gr.23.obliquitatis maximę à latere ſiniſtro.
	10		Differentia ad ſequentem numerum lateralem ſubtrahenda.
	55		Differentia ad ſequentem numerum deſcendentem addenda.
	1	56	Pars prop.competens min.11.longit.de 1.diff.ſub.
	28	52	Pars prop.congruens.min.31′.30″.obliquitatis de 2.diff.Add.
21	10		Complementum anguli eclipticę,& meridiani correctum.
68	50		Angulus eclipticę,& meridiani,qui etiam angulus haberi poteſt intrando in tabulam propriam cum gr.24′9. ♓.

Angulus

Nunc autem de exortibus & occaſibus veris tractabimus, & ſequentibus tribus Canonibus de apparentibus, ſeu heliacis.

Si igitur diem exortus veri planetæ, qui etiam coſmicus exortus dicitur, determinare volueris. Diſces ex Canone quintodecimo punctum Eclipticæ, cum quo ſtella propoſita exoritur in ſuo Horizonte, & ex Ephemeridibus colliges diem, quo Sol tale punctum poſſidet, qui erit dies exortus coſmici prædictæ ſtellæ, ſeu exortus matutini veri.

Diem verò ortus veſpertini veri, ſeu acronici obtinebis, quærendo in Ephemeridibus diem, quo Sol percurrit punctum oppoſitum illi, cum quo ſtella exoritur.

Sed dies occaſus matutini veri ſeu coſmici indagatur, ſumendo ex dicto quintodecimo Canone punctum Eclipticæ cum quo ſtella deſcendit in dicto Horizonte, & quærendo diem in Ephemeridibus, quo Sol exoritur cum puncto ipſi oppoſito.

Poſtremo occaſus veſpertini veri ſeu acronici dies habetur, quærendo in Ephemeridibus, quando Sol tenet gradum, cum quo ſtella occidit. Quæ omnia in Cane maiore exemplificabimus. Cum igitur Canone quintodecimo ſit deprehenſum hanc ſtellam exoriri ſub altitudine poli gr. 45. cum gr. 10. 2'. ♌, & occidere cum gr. 0. 28'. ♊, profero anno 1600. contingere eius exortum verum ſeu coſmicum die 2. Auguſti, & vltimo Ianuarij exoriri acronicè, ſeu exortu veſpertino vero. Die autem 22. Nouembris ſubire occaſum matutinum verum ſeu coſmicum, & die 21. Maij occidere acronicè, ſeu occaſu veſpertino vero.

CANON XX.

Interuallum emerſionis aut occultationis planetarum & affixorum ſyderum perſcrutari generaliter pro heliacis apparitionibus vel occultationibus.

INTERVALLVM emerſionis ſtellæ reſpectu Solis & Horizontis vocamus Eclipticæ arcum inter Solem & Horizontem interiacentem, cum ſtella Horizontem tangens primum apparere incipit. Sed occultationis interuallum dicimus eiuſdem Eclipticæ portionem inter Solem & Horizontem concluſam, cum ſtella Horizontem contingens incipit occultari. Ad hoc autem interuallum explorandum neceſſarius eſt primo arcus viſionis ſtellæ, qui in ſingulis ſtellis & planetis varius eſt, vt in ſubiecta tabella patet ex Ptolemæo deſumpta. Qui ſanè arcus viſionis intelligitur eſſe portio ſubterranea circuli verticalis concluſa inter Horizontem & Solem, cum ſtella eſt in Horizonte in initio ſuæ apparitionis, vel occultationis.

Tabella arcuum viſionum.

Planetæ.	Gr.	m.	Stellæ fixæ magnitudinis.	G.	m.
♄	11	0	Primæ.	12	0
♃	10	0	Secundæ.	13	0
♂	11	30	Tertiæ.	14	0
♀	5	0	Quartæ.	15	0
☿	10	0	Quintæ.	16	0
			Sextæ.	17	0
			Minutiſſimæ.	18	0

Secundo inueſtigandum eſt punctum Eclipticæ, cum quo ſtella exoritur, & cum quo ſtella occidit, quod ſanè obtinebimus ex Canone quintodecimo.

Tertio oportet ſcire Angulum, quem efficit Ecliptica cum Horizonte, quando ſtella eſt in Horizonte Orientali, ſiue Occidentali, ſiue ſit extra Eclipticam, ſiue in Ecliptica. Qui angulus non poteſt cognoſci, niſi prius exploretur angulus ab Ecliptica & circulo declinationis ſeu Meridiano effectus, atque etiam angulus circuli declinationis cum Horizonte in illo puncto Eclipticę Horizontem contingente. Angulus autem Eclipticæ & Meridiani, ſeu circuli latitudinis ſic colligitur, ingredere tabulam tertiæ Analogiæ, ſumendo in eius calce longitudinem dati puncti, cum quo ſtella exoritur vel occidit, idest cum diſtantia dicti puncti à proximiore puncto Aequinoctij ſiue in conſequentia ſiue in præcedentia; & à latere ſiniſtro

gro circulo, remanet g.57.1′7. quibus competunt h.3.49′.8″ a miridie numeratæ, quibus ſtella antedicta occumbit.

CANON XVIII.

Diem exquirere mediationis cœli alicuius ſtellæ fixæ cum Sole.

DISCE ex canone 9. Eclipticæ punctum, cum quo ſtella meridianum tranſit, & ex Ephemeridibus collige diem, quo Sol tale punctum poſſideat in meridie, nam is erit dies mediationis cœli ſtellæ illius cum Sole.

CANON XIX.

Diem, quo fiat ſtellæ exortus, vel occaſus coſmicus, vel acronicus, determinare.

DE ortibus, & occaſibus ſtellarum tractauimus abundè capite 14. ſecundi libri noſtrarum Theoricarum Planetarum, & canone 98. tabularum noſtrarum ſecundorum Mobilium, vbi exortus, & occaſus ſyderum in matutinos, & veſpertinos, & vtroſque in ueros, & apparentes diſtinximus: ſicut patet in hac tabella, quæ omnium exortum, & occaſum differentias ponit.

- **Ortus.**
  - **Matutinus.**
    - Verus, ſeu coſmicus fit, quando ſtella ſimul exoritur cum Sole in eodem puncto eclipticæ eodemque temporis momento.
    - Apparens, ſeu heliacus, qui dicitur emerſio matutina fit, quando ſtella ante Solis exortũ ſeſe conſpiciendam offert.
    - (Hæ ſpecies ortus communes ſunt ſingulis planetis, & ſtellis fixis.)
  - **Veſpertinus.**
    - Verus, ſeu acronichus fit, quando Sole occidente, ſtella in parte eclipticæ è diametro Solis oppoſita ſupra horizontem attollitur, & in conſpectum noſtrum incurrit.
    - Apparens, ſeu heliacus, vel emerſio veſpertina fit, cum ſtella veſperi poſt Solis decubitum eluceſcit, & apparere incipit, vel in
      - Oriente, quam ſpeciẽ exortus ponit Pal. in libellò de inerrãtium ſtellarum ſignificationibus.
      - Occidente. Hæc exortus ſpecies non ſeruatur in tribus ſuperioribus, nec in affixis ſyderibus: ſed ſolum in ☿ & ♀.
    - (Hos ortus ſubeunt tres ſuperiores, atque etiam ſtellæ fixæ: non autem duo inferiores ♀ & ☿.)
- **Occaſus.**
  - **Matutinus.**
    - Verus, ſeu coſmicus eſt, quando Sole exoriente ſtella eodem momento in puncto Soli oppoſito occidit.
    - (Hi ortus communes ſunt tribus ſuperioribus planetis, & ſtellis fixis; non autem ♀ & ☿.)
    - Apparens, ſeu occultatio matutina fit, cũ Sol eſt prope ortum, ſtella euaneſcit ex oculis, quæ antea conſpiciebatur: vel quidẽ exiſtente ſtella in
      - Occidente.
      - Oriente, quam ſpeciem exortus, nec tres ſuperiores, nec ſtellæ fixæ faciunt; ſed tantum inferiores planetæ ♀ & ☿.
  - **Veſpertinus.**
    - Verus, ſeu acronichus, cum Sole Occidente ſtella ſimul deuoluitur eodem penitus tempore.
    - Apparens, ſeu occultatio veſpertina fit, cum à Solis occaſio ſydus, quod apparuerat antea, Solis fulgore euaneſcit, & manet occultatũ, euſque donec exortu matutino ſeſe rurſus explicet ex radij Solis, & proferant.
    - (Hæ ſpecies communes ſunt ſingulis planetis, & affixis ſyderibus.)

Nunc

CANON XVII.

Momentum temporis diurnum vel nocturnum exortus, & occaſus Solis, vel ſtellarum dato die inquirere ſub data Regionis latitudine.

AD explorandum temporis momentum, quo Sol exoritur & occidit, facilis eſt operatio, & ex ſolo arcu ſemidiurno hoc patet, hic enim in tempus commutatum oſtendit horas & minuta occaſus Solis à meridie numeratas. Sed ſi auferatur ab horis 24. declarat tempus exortus ipſius à Meridie numeratum. Quod ſi tale momentum exortus ad horas ab occaſu cognoſcere cupis, ex arcu integro nocturno fiet manifeſtum. Vt exempli gratia, liquet hoc ſcire, quando Sol tenet gr. 10. ♉ ad eleuationem poli gr. 45. Cum igitur arcus ſemidiurnus Solis detur tunc h. 7. 1'. 3"6. vt ex ſuperiore Canone conſtat, profero ad hanc horam à Meridie Solem occumbere. Etſi hic arcus ſemidiurnus tollatur ab horis 24. remanēt horæ 17. 5'8. 2"4. à Meridie, quibus Sol exoritur. Ex arcu autem ſemidiurno ſublato ab horis 12. conficio ſeminocturnum h. 4. 5'8. 2"4. cuius duplum eſt arcus nocturnus hor. 9. 5'6. 4"8. & tot horis & minutis ab occaſu, numeratis exoritur Sol.

Pro tempore exortus & occaſus planetarum & affixorum ſyderum indagando, ſeruanda eſt hæc forma calculi. Collige cum loco Solis illius diei aſcenſionem & deſcenſionem obliquam ipſius Solis ad polarem eleuationem aſſumptam, & hoc quidem mediante Canone vndecimo vel duodecimo. Deinde etiam eiuſdem loci Solis cape arcum ſemidiurnum & ſeminocturnum per Canonem præcedentem ſimiliter etiam ipſius ſtellæ propoſitæ habes ex Canone quartodecimo obliquam aſcenſionem & deſcenſionem. Quibus habitis ad inquiſitionem temporis exortus ipſius ſtellæ, ſic procede. Aufer aſcenſionem obliquam Solis ab obliqua ſtellæ aſcenſione, & reliquum è ſubtractione confer cum arcu diurno Solis, nam ſi erit minor illo orietur ſtella de die; ſi fuerit maior orietur noctu. Et vt horam exortus colligere poſſis. Subtrahe arcum Solis diurnum à differentia obliquarum aſcenſionum Solis & ſtellæ ſupra elicita, etſi nihil relinquetur, orietur ſtella in Meridie. Si vero reliquus arcus fuerit ſemicirculus orietur ſtella in medio noctis, ſed ſi fuerit vel maior vel minor ſemicirculo, orietur tot horis & minutis, quot dabit ille arcus commutatus iuxta præcedentem Canonem, quæ intelligentur eſſe à Meridie cum ſtella exoritur. Quas horas à Meridie numeratas potes conuertere in horas ab occaſu Solis detracto ab ipſis arcu ſemidiurno, vt moris eſt.

Exemplum. Sit inquirendum, qua hora exoriatur Canis maior ad eleuationem poli gr. 45. die 13. Iulij quo Sol obtinet gr. 21. ♋ anno 1600. cuius quidem loci Solis obliqua aſcenſio eſt gr. 89. 2'. & obliqua deſcenſio gr. 136. 2'3. & arcus ſemidiurnus gr. 113. 4'0. ſeminocturnus verò gr. 66. 2'0. Sirij autem ſeu Canis maioris obliqua aſcenſio ſupra Canone 14. fuit explorata gr. 113. 46. & obliqua deſcenſio gr. 80. 0. Subtracta autem obliqua Solis aſcenſione ab obliqua ſtellæ aſcenſione, remanent gr. 24. 4'3. quæ differentia, quia minor eſt arcu Solis diurno gr. 227. 2'0. indicat ſtellam exoriri de die. Aufero ab ipſa differentia arcum Solis ſemidiurnum addito prius ſemicirculo, vt ſubtractio fieri poſſit, & produnt gr. 271. 3'. quibus in tempus commutatis per tabellam priorem 16. Canonis proueniunt horas 18. 4'. 1"2. poſt Meridiem, quibus ſtella ſupra Horizontem attollitur, quæ vertuntur in horas 10. 29'. 3"2. ab occaſu, detracto ab ipſis horis à Meridie arcu ſemidiurno Solis, qui eſt horarum 7. 3'4. 4"0.

Quod ſi horas exortus ſtellæ ab occaſu numeratas ab initio colligere volueris, à differentia obliquarū aſcenſionum Solis & ſtellæ aufer arcum Solis diurnum, addito prius integro circulo, quando ſubtractio fieri nequit & quod remanet conuertatur in horas & minuta, quæ erunt ab occaſu. Vt in eodem exemplo, differentia aſcenſionum obliquarum Solis, & ſtellæ fuit gr. 24. 4'3. huic addo 360. gradus, & fiunt gr. 384. 4'3. à quibus aufero arcum diurnum Solis gr. 227. 2'0. & produnt gr. 157. 2'3. qui vertuntur in horas 10. 2'9. 3"2. quæ ſunt ab occaſu, quando exoritur Sirius, ſicut ſupra.

Tempus autem, quo ſtella occidit, ſic indagatur. Subtrahe obliquam deſcenſionem Solis ab obliqua ſtellæ deſcenſione, aſſumpto integro circulo, ſi ſubtractio abſolui nequit, & remanebit differentia, quæ in tempus commutata dabit horas ab occaſu numeros, quibus ſtella occumbit. Quæ ſanè differentia, ſi fuit minor arcu nocturno Solis, ſtella occidit noctu: ſi maior, de die. Etſi habere volueris horas occaſus ſtellæ à Meridie numeratas, addes dictæ differentiæ arcum Solis ſemidiurnum, & hoc aggregatum conuerte in tempus, vt prius.

Vt exempli gratia, tempus occaſus ipſiuſmet Sirij ſic exploratur. Subtraho obliquam deſcenſionem Solis gr. 136. 2'3. ab obliqua ſtellæ deſcenſione, quæ eſt gr. 80. 0. addito prius integro circulo, & prodit differentia gr. 303. 3'7. quæ in tempus conuerſa dat h. 19. 14'. 2"8. ab occaſu. Si horas à Meridie voluerimus addemus arcum ſemidiurnum Solis gr. 113. 4'0. conficiemuſque gr. 417. 1'7. & detracto inte-

Tabella conuerſionis temporum, ſeu graduum æquatoris in horas, & horarum ſcrupula.

Tabula prior.

Aequin.	Tempus		Aequin.	Tempus	
P	H	′	P	H	′
′	′	″	′	′	″
″	″	‴	″	″	‴
1	0	4	46	3	4
2	0	8	47	3	8
3	0	12	48	3	12
4	0	16	49	3	16
5	0	20	50	3	20
6	0	24	51	3	24
7	0	28	52	3	28
8	0	32	5[illegible]	3	32
9	0	36	54	3	36
10	0	40	55	3	40
11	0	44	56	3	44
12	0	48	57	3	48
13	0	52	58	3	52
14	0	56	59	3	56
15	1	0	60	4	0
16	1	4	70	4	40
17	1	8	80	5	20
18	1	12	90	6	0
19	1	16	100	6	40
20	1	20	110	7	20
21	1	24	120	8	0
22	[illegible]	2[illegible]	130	8	48
23	1	3[illegible]	14[illegible]	9	20
24	[illegible]	3[illegible]	15[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	1	4[illegible]	16[illegible]	[illegible]	4[illegible]
26	1	4[illegible]	17[illegible]	[illegible]1	2[illegible]
27	1	4[illegible]	18[illegible]	[illegible]2	[illegible]
28	1	5[illegible]	19[illegible]	12	4[illegible]
29	1	5[illegible]	20[illegible]	13	2[illegible]
30	2	[illegible]	21[illegible]	14	0
31	2	4	220	14	40
32	2	8	230	15	20
33	2	12	240	16	0
34	2	16	250	16	40
35	2	20	260	17	20
36	2	24	270	18	0
37	2	28	280	18	40
38	2	32	290	19	20
39	2	36	300	20	0
40	2	40	310	20	40
41	2	44	320	21	20
42	2	48	330	22	0
43	2	52	340	22	40
44	2	56	350	23	20
45	3	0	360	24	0

Tabula poſterior.

Aequin.	Tempus			Aequin.	Tempus.		
P	H	′	″	P	H	′	″
′	′	″	‴	′	′	″	‴
″	″	‴	⁗	″	″	‴	⁗
1	0	3	59	46	3	3	30
2	0	7	59	47	3	7	30
3	0	11	58	48	3	11	29
4	0	15	57	49	3	15	28
5	0	19	57	50	3	19	28
6	0	23	56	51	3	23	27
7	0	27	55	52	3	27	26
8	0	31	55	53	3	31	26
9	0	35	54	54	3	35	25
10	0	39	53	55	3	39	24
11	0	43	53	56	3	43	24
12	0	47	52	57	3	47	23
13	0	51	51	58	3	51	22
14	0	55	51	59	3	55	22
15	0	59	50	60	3	59	21
16	1	3	50	70	4	39	14
17	1	7	49	80	5	19	7
18	1	11	48	90	5	59	1
19	1	15	48	100	6	38	54
20	1	19	47	110	7	18	48
21	1	23	46	120	7	58	41
22	1	27	46	130	8	38	35
23	1	31	45	140	9	18	28
24	1	35	44	150	9	58	22
25	1	39	44	160	10	38	15
26	1	43	43	170	11	18	8
27	1	47	42	180	11	58	2
28	1	51	42	190	12	37	55
29	1	55	41	200	13	17	49
30	1	59	4	210	13	57	42
31	2	3	40	220	14	37	36
32	2	7	39	230	15	17	29
33	2	11	38	24[illegible]	15	57	2[illegible]
34	2	15	38	250	16	37	16
35	2	19	37	260	17	17	10
36	2	23	37	27[illegible]	17	57	3
37	2	27	36	280	18	36	56
38	2	31	35	290	19	16	50
39	2	35	35	300	19	56	43
40	2	39	34	310	20	36	37
41	2	43	33	320	21	16	30
42	2	47	33	330	21	56	24
43	2	51	32	340	22	36	17
44	2	55	32	350	23	16	11
45	2	59	31	360	23	56	4

Similiter ſi volueris reducere ſemidiurnum arcum Capitis Meduſæ gr. 145. 8′. colliges horas 9. 4′0. 3″2. & arcum ſemidiurnum Sirij gr. 73. 7′. conuertes in horas 4. 52′. 28″.

Quod ſi abſque hac operoſa partitione prædictos arcus ad horas reducere volueris, vtaris infraſcriptis tabellis, quas ex Canone nono tabularum noſtrarum ſecundorum Mobilium huic tráſtulimus, quarum vna quidem exhibet horas & minuta temporis congruentia gradibus ſeu temporibus Aequatoris illa ratione, qua 15. gradus horam vnam conficiunt, vt totius Aequator reſpondeat horis 24. Altera verò exhibet hanc commutationem aliquanto ſcrupuloſiorem & exactiorem, ſi quidem conſtructa eſt habita ratione ad vnum ferè Aequatoris gradum, quem Sol diurno ſuo motui addit integræ Aequatoris reuolutioni, vnde ſingulis horis præcisè non correſpondent gr. 15. ſolummodo, ſed præterea duo ſcrupula cum 2″8. ſecundis.

Vſus autem harum tabularum erit facilis, nam primo regrediendum erit cum gradibus accipiendo proximè minores, deinde cum reliquis, notando tempus ipſis correſpondens, poſtea cum minutis, & vltimo cum ſecundis ſi dantur, & congeries collecta dabit horas & minuta congruentia dicto arcui diurno vel ſemidiurno.

addo ſimiliter quadranti, quia ſtella declinat in Boream, & conficitur arcus ſemidiurnus dictæ ſtellæ gr. 145. 8′.

Tertium exemplum. Pro definiendo arcu ſemidiurno Canis maioris, ſeu Sirij, confero aſcenſionalem differentiã eius, quæ ex Tabella 13. canonis datur gr. 16. 5′2. & relinquitur huiuſmodi ſemid. arcus gr. 73. 8′.

Secundus modus per obliquas aſcenſiones.

DAti loci Solis, ſeu puncti eclipticæ obliquam aſcenſionem ex canone vndecimo, vel duodecimo ſume, quam aufer ab obliqua aſcenſione puncti è diametro oppoſiti, addito integro circulo, ſi hæc ſecunda obliqua aſcenſio fuerit priori minor, & ex hac detractione relinquetur integer arcus diurnus, cuius dimidium dabit arcum ſemidiurnum.

Quinetiam ſi vſus fuerit tabula aliqua obliquarum aſcenſionum cum latitudine, obtinebis quidem arcum ſemidiurnum Planetæ, vel ſtellæ non excedentis octauum gradum latitudinis.

Exemplum. Sit inquirendus per hanc viam arcus ſemidiurnus grad. 10. ♉ ſub polo grad. 45. Colligo obliquam ipſius aſcenſionem grad. 22. 1′1. quam aufero ab obliqua aſcenſione grad. 10. ♏, quæ eſt gr. 232. 5′8. & remanet arcus diurnus gr. 210. 4′7. cuius dimidium eſt grad. 105. 2′4. ferè pro arcu ſemidiurno dicti puncti.

Tertius modus per tabulas poſitionum particulares.

QVo amplior pateat vſus tabularum poſitionum particularium, admonere voluimus ſtudioſos, poſſe commodè ex ipſis elici arcum ſemidiurnum, vel ſeminocturnum, intrando ſcilicet cum declinatione in tabula illa, quæ deſtinatur latitudini propoſiti loci, & in vltima columna numerum arealem colligendo; is enim erit arcus ſemidiurnus propoſiti puncti, vel planetæ, aut ſtellæ non excedentis 31. gradum declinationis: ſi declinatio fuerit ſupra terram, ſed ſeminocturnus ſi fuerit ſub terra.

Primum exemplum. Sit ad inueniendus arcus ſemidiurnus grad. 10. ♉ ad eleuationem poli gr. 45. cum igitur huius puncti detur declinatio grad. 14. 5′2. ſeptentrionalis, cum hac ingredior tabulam poſitionum ad eleuationem poli grad. 45. & ſub vltima columna elicio ipſum arcum ſemidiurnum grad. 105. 2′3.

Secundum exemplum. Aſſumamus Syrium, ſeu canem maiorem, cuius declinatio ſupra dabatur gr. 16. 1′1. meridionalis, cum hac igitur in tabula eadem ſub vltima columna deprehendo arcum ſemidiurnum grad. 73. 8′.

Quartus modus per tabulas arcuum ſemidiurnorum, & ſeminocturnorum à nobis conditas.

COnſtruximus quaſdam tabulas particulares, ad aliquot eleuationes polares, quæ ſuppeditant facilè nobis, tam arcum ſemidiurnum, quàm ſeminocturnum cuiuſlibet gradus eclipticæ: ingrediendo ſcilicet cum ſigno Zodiaci in fronte, & a latere ſiniſtro cum gradu. Aut etiam querendo ſignum in calce, & a latere dextro gradum: nam ex area prodit, tam arcus ſemidiurnus, quàm ſeminocturnus. Vt in dicto exemplo primo ſumendo ſignum ♉ in fronte, & à latere gr. 10. patet arcus ſemid. gr. 105. 2′3. & ſeminocturnus gr. 74. 3′7.

Inuento ſemidiurno arcu facilè ſeminocturnum habere poteris per ſubductionem illius ex ſemicirculo, ſeu gradibus 180. Vt ſubducto arcu ſemidiurno grad. 10. ♉, fuit grad. 105. 2′4. ex ſemicirculo remanet ſeminocturnus arcus grad. 74. 3′6. Quorum vtrumque duplando prouenit integer arcus diurnus, & nocturnus. Nam duplando arcum ſemidiurnum iam dictum, conficitur totus arcus diurnus gr. 210. 4′8. ſic etiam duplando arcum ſeminocturnum prodit arcus integer ſeminocturnus gr. 149. 1′2.

Sed arcus ſeminocturnus haberi etiam poteſt ſubducendo obliquam deſcenſionem illius gradus, ſeu puncti ab obliqua deſcenſione puncti oppoſiti.

Si arcum ſemidiurnum, vel ſeminocturnum ad horas, & minuta reducere volueris, aut etiam integros arcus diurnum, & nocturnum, diuides ipſum per 15. nam in quotiente proſilient horæ, & reliquum in gradibus quadruplicatum dabit minuta: at minuta æquatoris ſimiliter per 15. partienda ſunt, vt exeant minuta prioribus minutis temporis addenda, & quæ ſuper ſunt, etiam quadruplicanda ſunt, vt exeant ſecunda temporis.

Vt in dicto exemplo in quo adinuentus fuit pro gr. 10. ♉ arcus ſemidiurnus gr. 105. 2′4. partior hos gradus per 15. & exeũt horæ 7. præciſè, minuta verò 24. quæ ſuperſunt per quindecim diuiſa dant min. 1. temporis, & remanent minuta 9. quæ quadruplicata dant 3″6. ſecunda, vt totus arcus ſemidiurnus dicti puncti ſit horarum 7. 1′. 3″6.

Similiter

Cæterum pro planetis & pro ſtellis, quæ octauum latitudinis gradum non excedunt, damus aliquot etiam tabulas ad quaſdam eleuationes polares. In quibus ſupputandas vſi fuimus opera ſtudioſiſſimi iuuenis D. Horatij Barzelij Carpenſis, quæ cum ſint ad inſtar tabulæ rectarum aſcenſionum cum latitudine gr.7. facilè aſcenſiones & deſcenſiones obliquas ſuppeditabunt, abſoluendo in eis ingreſſum, ſicut fit in colligenda aſcenſione recta per dictam tabulam.

CANON XV.

Cum quo gradu Ecliptica ſtella quælibet exoriatur, aut occidat in quouis Horizonte inquirere.

EX præcedenti Canone diſce obliquam aſcenſionem, & deſcenſionem ſtellæ, & per tertiumdecimum venaberis Eclipticæ punctum ipſi aſcenſioni congruum, cum quo ſcilicet ſtella exoritur in dato Horizonte, ſed punctum Eclipticæ correſpondens deſcenſioni obliquæ ipſius ſtellæ iuxta dictum tertiumdecimum Canonem eſt illud, cum quo ſtella occidit in eodem Horizonte. Vnde pro antedictis ſtellis inueniuntur puncta ortuum & occaſuum ſub Horizonte gr.45. vt hic.

Sub polo gr.45.	Aſcenſio obl.		Oritur cum			Deſcenſio obl.		Occidit cum		
	P	′	G	′		P	′	P	′	
Caput Meduſæ	345	29	2	50	♓	95	45	12	52	♊
Aldebaram	47	1	12	50	♊	79	31	0	6	♊
Spica ♍	205	11	19	7	♎	186	57	13	19	♎
Canis maior	113	45	10	2	♌	80	0	0	28	♊

CANON XVI.

Arcum ſemidiurnum dati puncti Ecliptica, ſeu loci Solis vel etiam cuiuſcunque ſtellæ, data poli eleuatione, elicere.

ARCVM ſemidiurnum Solis, vel puncti Eclipticæ intelligo portionem Aequatoris inter Meridianum & tale punctum exorientem vel occidentem, cui ſimilis eſt arcus paralleli ipſiuſmet puncti inter eoſdem circulos concluſi. Sic quoque arcum ſemidiurnum ſtellæ accipimus, dum tamen ipſa exoriatur & occidat: nã ſunt quædam ſtellæ ſemper ſupra terram extantes in regione aliqua; nimirum quarum Borealis declinatio maior eſt eleuatione Aequatoris ſupra Horizontem, id eſt complemento altitudinis poli. Quædam verò ſunt, quæ ſemper ſub terra latent, nec in conſpectum noſtrum veniunt, & hæ quidem declinationem habent Auſtrinam maiorem dicto complemento eleuationis poli. Quæ autem declinationum ſortiuntur ſiue Boream ſiue Auſtrinam minorem dicto complemento eleuationis poli, hæ inquam continuò exoriuntur & occidunt, & de his in præſenti Canone agimus Quadruplicem igitur damus formam exquirendi propoſitum arcum ſemidiurnum: duas quidem generales; alias verò, duas quæ locum habent tantum in Sole ac in punctis Eclipticæ.

Primus modus mediante aſcenſionali differentia.

CVm declinatione propoſiti puncti ſeu ſtellæ collige ex Canone decimo aſcenſionalem differentiam, quam quidem addes Quadranti ſeu gradibus 90. ſi tale punctum vel ſtella declinauerit in Boream, vel ab eodem aufer ſi declinatio fuerit Auſtralis, nam enaſcẽs ex ſubtractione vel ex additione numerus, erit arcus ſemidiurnus ipſius dati puncti vel ſtellæ in gradibus quidem Aequatoris.

Exemplum primum. Sit exquirendus arcus ſemidiurnus gr.10. ♉ ad eleuationem poli gr.45. Huius puncti declinatio ſupra Canone primo fuit deprehenſa gr.14. 5′2. Borealis. Vnde per Canonem 10. dabitur eius aſcenſionalis differentia gr.15.2′3. quæ addita gradibus 90. quia dictum punctum declinat in Boream, conficit arcum ſemidiurnum eius gr.105. 2′3.

Secundum exemplum. Sit definiendus arcus ſemidiurnus Capitis Meduſæ ad eandem poli eleuationem. Quoniam Canone tertiodecimo fuit collecta huius ſtellæ aſcenſionalis differentia gr.55.8′. hanc

Vt exempli gratia, ſit comperiendus arcus Zodiaci, cui reſpondeat obliqua aſcenſio gr. 128. 4'2. ad poli ſublimitatem gr. 45. 2'5. ſic igitur ſtabit calculus.

g	m	"	
128	22		Obliqua aſcenſio proximè minor, quæ ſpectat ad gr. 21. ♌ ſub polo gr. 45.
1	20		Differentia ad ſequentem gradum aſcenſionis obliquæ.
	20		Reliquum obliquæ aſcenſionis propoſitæ.
	15		Pars proportionalis ipſi reſpectu differentiæ dictæ correſpondens.
21	15	♌	Arcus Zodiaci dictæ obliquæ aſcenſioni congruus.
127	50		Obliqua aſcenſio proximè minor ſub polo grad. 46. quæ reſpondet grad. 21. ♌.
1	20		Differentia ad ſequentem gradum aſcenſionis obliquæ.
	52		Reliquum obliquę aſcenſionis propoſitæ.
	39		Pars proportionalis huic reliquo correſpondens reſpectu dictæ differentiæ.
21	39	♌	Arcus Zodiaci competens dictæ obliquæ aſcenſioni ad eleuationem poli gr. 46.
	24		Differentia huius arcus ab arcu poli gr. 45.
	10		Pars proportionalis congruens min. 25. eleuationis poli de hac differentia addenda priori arcui poli. 45.
21	25	♌	Arcus Zodiaci reſpondens obliquæ aſcenſioni gr. 128. 4'2. ad eleuationem poli gr. 45. 2'5.

Poſtremo ſi occurrerit adinuenire arcum Zodiaci competentem alicui oblatæ aſcenſioni obliquæ ad aliquam obliquitatem in tabulis non contentam, tunc quidem neceſſe erit ſcrupula proportionalia illi obliquitati deſtinata habere, quibus mediantibus eodem prorſus modo, ſicut de rectis aſcenſionibus Canone ſexto diximus, operandum erit.

CANON XIV.

Data loci latitudine, ac Zodiaci obliquitate, obliquam aſcenſionem, vel deſcenſionem ſtellæ cuiuſcunque ab itinere ſolari deuiantis computare.

CVm data longitudine ac latitudine ſtellæ collige per Canonem tertium vel quartum eius declinationē cum ſuo titulo, & per Canonem ſeptimum vel octauum habeas etiam eiuſdem rectam aſcenſionem. Deinde cum declinatione ac poli eleuatione exquire differentiam aſcenſionalem iuxta Canonem decimum, quam quidem addes aſcenſioni rectæ, ſi declinatio fuerit Auſtralis, vel auferes eidem, ſi fuerit Borea, & habebis obliquam aſcenſionem. Sed contrarium ſeruandum eſt in definiendis obliquis deſcenſionibus; nam additur quidem aſcenſionalis differentia rectæ aſcenſioni, ſi declinatio fuerit Borea; & aufertur ab eadem, ſi Auſtrina: Memineris tamen, addendum eſſe integrum circulum, quando ſubtractio fieri non poteſt. Sed hæc exempla in maiorem rei dilucidationem accipe.

Exemplum primum. Quæratur obliqua aſcenſio, & deſcenſio Capitis Meduſæ anno 1600. ſub poli altitudine gr. 45. cuius ſanè declinatio fuit cognita ex Canone quarto gr. 39. 2'2. Borea, & recta aſcenſio gr. 40. 37. per Canonem ſeptimum, atque etiam eiuſdem datur differentia aſcenſionalis per Canonē decimum nimirum gr. 55. 8'. quam quidem aufero à recta aſcenſione, addito prius integro circulo, quia declinatio fuit Borea, & remanet obliqua aſcenſio gr. 345. 2'9. ſub Horizonte gr. 45. Sed ſi è conuerſo addatur ipſi rectæ aſcenſioni prædictæ, aſcenſionalis differentia, euadet obliqua deſcenſio gr. 95. 4'5. atque eadem ratione exploratæ ſunt obliquæ aſcenſiones & deſcenſiones reliquarum ſtellarum, quibus in ſupra citatis Canonibus vſi fuimus, vt in hac tabella conſpicitur.

	Longitudo.			Latitudo.			Declinatio.			Aſc. re.		Diff. aſc.		Aſc. obl.		Deſc. obl.	
	P	'		P	'		P	'		P	'	P	'	P	'	P	'
Caput Meduſæ	20	37	♉	22	22	B	39	22	B	40	37	55	8	345	29	95	45
Aldebaram	4	12	♊	5	31	A	15	38	B	63	16	16	15	47	1	79	31
Spica ♍	18	16	♎	1	59	A	9	0	A	196	4	9	7	205	11	186	57
Canis maior	8	35	♋	39	30	A	16	11	A	96	53	16	52	113	45	80	0

obliquas ſtellarum deſcenſiones. Iam igitur ad vſum harum tabularum ſeſe conuertamus, qui ſanè facillimus eſt, nec diſcrepat à pręcedentis canonis vſu, præterquam in colligendis obliquis deſcenſionibus, quæ eodem modo habentur, quo obliquæ aſcenſiones, quod vnicum hoc exemplum pateſaciet.

Sit exquirenda obliqua aſcenſio, & deſcenſio gr. 12.3'5. ♌ ad eleuationem polarem gr. 45.2'5. confugio igitur ad tabulam ad latitudinem gr. 45. & colligo eum gr. 12. ♌ obliquam aſcentionem gr. 116. 2'3. & obliquam deſcenſionem gr. 152.3'3. & vtramque corrigo, tàm reſpectu numeri deſcendentis habita ratione ad min. 3'5. quæ ſunt vltra gr. 12. quàm reſpectu ſequentis tabulæ ad latitudinem gr. 46. facta collatione ſingulorum numerorum, vt pateat differentia pro elicienda parte congruente min. 2'5 latitudinis, vt hic calculus manifeſtat.

g	m	"	
116	23		Aſcenſio obliqua gr. 12. ♌.
1	19		Differentia ad ſequenrem gradum 13. ♌ Add.
	39		Differentia conſimilis gradus reſpectu tabularum poli gr. 46.
	46	5	Pars congruens min. 35. de prima differentia Add.
	16	15	Pars proportionalis competens min. 25. de ſecunda differentia ſub.
116	52	50	Aſcenſio obliqua quæſita gr. 12.3'5. ♌.

g	m	"	
152	33		Deſcenſio obliqua gr. 12. ♌.
	41		Differentia ad ſequentem gradum 13. ♌.
	43		Differentia conſimilis gradus reſpectu tabulæ poli gr. 46.
	23	55	Pars congruens min. 35. de prima differentia Add.
	17	55	Pars congruens min. 25. de ſecunda differentia Add.
153	14	50	Deſcenſio obliqua gr. 12.35. ♌.

CANON XIII.

Data obliqua Aſcenſione, vel Deſcenſione, & data loci latitudine, explorare Ecliptica punctum ipſi correſpondens.

CONVERSA eſt præcedentis canonis operatio huius, & perſimilis eſt 6. Vnde quicquid diximus in ſecundo modo illius de rectis aſcenſionibus ad ſuos cõpetentes arcus, referendis, hic ſimiliter de obliquis intellige aſcenſionibus: nam vbi eas areatim conquiſiueris, habebis in fronte ſignum, & à latere gradus ipſis congruos, quando ſcilicet dabitur obliqua aſcenſio, vel deſcenſio ad aliquam obliquitatem, ad quam conſtructæ ſunt dictæ obliquarum aſcenſionum tabulæ, atque eleuatio poli fuerit ad gradus integros. Vt exempli gratia, ſit patefaciendum punctum Zodiaci, ad quod referiur obliqua aſcenſio gr. 128.4'2. ſub polo gr. 45. ad hoc tempus. Quæro igitur in tabula obliquarum aſcenſionum ad obliquitatem huius ſæculi ſub poli eleuatione gr. 45. & accipio numerum proximè minorem, nempe gr. 128.2'2. cui reſpondeat gr. 21. ♌ mox animaduerto differentiam, quæ vni gradui excreſcit eſſe gr. 1.2'0. vnde ſi gr. 1.2'0. æquatoris dant vnum gradum Zodiaci, minuta 20. quæ remanent ad abſoluendum ingreſſum, dabunt min. 15. Zodiaci, vt ſint gr. 21.1'5. ♌, quibus reſpondet præcisè dicta obliqua aſcenſio.

Quod ſi poli eleuatio, ad quam ſpectat obliqua aſcenſio, vel deſcenſio oblata, continuerit præter integros gradus minuta, tunc quidem gemino opus erit labore, hoc eſt explorandus erit Zodiaci arcus competens ipſi obliquæ aſcenſioni ad gradum integrum eleuationis poli, deinde eadem etiam referenda erit ad arcum Zodiaci ſub eleuatione poli ad gradus integros proximè maiore, vt inde inter ambos hos arcus poſſit elici differentia, de qua ſumenda erit pars proportionalis conueniens minutis eleuationis poli, vt exactus arcus ipſi correſpondens haberi poſſit.

obliquam aſcenſionem gr.8. ♊ ſub minima obliquitate gr.42.5'0. & differentiam ad ſequentem gr 9. eſſe min.5'1. de quibus conueniunt minutis 1'2. quæ ſunt vltra integrum gr.8. pro parte proportionali minuta 1'0. quæ addita gr.42.5'0. conſtituunt obliquam aſcenſionem gr.43. 0'. conuenientem propoſito arcui.

Secundum exemplum. Sit idem Zodiaci punctum gr.8.1'2. ♊, cuius obliqua aſcenſio ſit exploranda ad eleuationem polarem gr.42.2'5. & ad eandem minimam obliquitatem. Cum gradibus igitur 8. ♊ colligo obliquam aſcenſionem gr.45.1'7. in tabula deſtinata polari eleuationi gr.42. & noto differentiam ad ſequentem gradum 9. eſſe min.5'3. de qua conueniunt pro duodecim minutis, quæ ſunt vltra integrum gr.8. minuta ſcilicet 1'0. addenda. præterea etiam confero aſcenſionem obliquam dicti gr.8. ♊ ad eleuationem gr.42. cum illa, quæ notatur in tabula ad eleuationem gr.43. & elicio differentiam min.43. de qua congruit pars proportionalis min.18. ferè pro minutis 25. quæ ſunt vltra gr.42. latitudinis, quæ auferenda eſt; eo quia ſequens obliqua aſcenſio decreſcit, atque ſic ex duplici hac correctione reſultat obliqua aſcenſio gr.45.9'.

Tertium exemplum. Libeat nunc exquirere obliquam deſcenſionem gr.10. 2'0. ♌ ſub polari eleuatione gr.42.2'5. accipio punctum oppoſitum, nempe gr.10. 2'0. ♒, cuius quidem inquiro obliquam aſcenſionem eodem prorſus modo. Nam cum gr.10. ♌ ſumo ſub eleuatione poli gr.42. aſcenſionem obliquam gr.115.4'1. & cum ſit differentia ad ſequentem gradum gr.1. 1'7. accipio de illa pro minutis 20. partem proportionalem min.26. addendam priori aſcenſioni, vt fiat aſcenſio obliqua gr. 116.7'. Confero poſtea aſcenſionem obliquam gr.10. huius tabulæ ſub polo gr.42. cum aſcenſione obliqua conſimilis gradus ad eleuationem gr.43. & noto vtriuſque differentiam min.37. de qua prodit pars proportionalis min.15. pro min. 2'5. quæ ſunt vltra gr.42. quæ detracta à priore obliqua aſcenſione pateſacit obliquam aſcenſionem gr.45.9'. congruentem gr.10,2'0. ♌ ſub polari eleuatione gr.42. 2'5. cui ſi addantur gr.180. euadet obliqua deſcenſio gr.225.9'. propoſiti gr.10. 2'0. ♒.

Quartum, & vltimum exemplum. Proponatur demum gr.22. ♊, cuius obliqua aſcenſio ſit cognoſcenda ad obliquitatem gr.23.3'8. Albategni ſub polo gr.45. Primo itaque cognoſcemus minuta proportionalia obliquitatis congruentia dictæ obliquitati Zodiaci propoſitę, quæ ſanè ex canone primo dabantur min.2'5. Poſtea collecta obliqua aſcenſione gr.22. ♊ ſub polo gr.45. ad minimam obliquitatē, nempe gr.55.5'3. cum differentia min.34. reſpectu maximè obliquitatis accipio de hac differentia portionem min.1'4. conuenientem min 2'5. proportionalibus, quæ minuta 14. detracta ab obliqua aſcenſione prius elicit, reſtituunt obliquam aſcenſionem gr.22. ♊ ſub obliquitate gr. 23. 3'8. ſæculo Albategni contingente.

CANON XII.

Dati gradus, ſeu puncti Ecliptica aſcenſionem, ſeu deſcenſionem obliquam per tabulas noſtri ſæculi computare, data poli eleuatione.

SVPPVTAVIMVS olim canones obliquarum aſcenſionum ad vtramque extremam obliquitatem de ſententia Nicolai Copernici, putantes cum ipſo Copernico, & alijs aſcenſiones obliquas ad minimam obliquitatem exactè congruere obliquitati noſtri temporis. Verū cum certiores facti fuerimus per Tychonis obſeruationes, obliquitatem huius æui non eſſe gr.23.2'8. ſicut putarunt Copernicus, & Reynoldus, ſed eſſe gr.23.31'.3"0. idcirco nō omnino otioſum iudicauimus accommodare prædictas aſcenſiones obliquas, vt his temporibus præcisè congruant, quod factu facillimum fuit, collatis tabulis Regiomontani, quæ ſupputatæ ſunt ad obliquitatem gr.23.3'0. quæ intermedia eſt inter obliquitatem gr. 23.2'8. & obliquitatem gr. 23. 31'.3"0. nam tantam aſſumpſimus differentiam inter aſcenſiones obliquas huius temporis, & illas Regiomontani, quanta reperitur inter illaſmet Regiomontani, & obliquas aſcenſiones minimæ obliquitatis. Quod ideò fecimus libenter, vt ſcrupuloſis hominibus ſatisfaceremus, quamuis, vt ingenuè fatear, hic labor parum neceſſarius fuerit ob exiguam differentiam, quæ inter vtraſque intercedit, quæ rarò 4. minuta excedit, vnde parum erroris, committetur vtendo tabulis obliquarum aſcenſionum Regiomontani, quæ exquiſitiſſimè ad obliquitatem gr.23.3'0. ab egregio illo artifice conditæ ſunt. Præterea obliquis aſcenſionibus obliquis etiam deſcenſiones ſingulorum graduum adiungere nobis placuit, quo facilior redderetur calculus, & minus intricatus: nam interdum tyrones ob tantam varietatem hallucinātur in operationibus, præſertim vero in directionibus abſoluendis, vt taceam mihi commodiſſimum, & promptiſſimum ipſas tabulas præſtitiſſe calculum in colligendis occaſibus affixarum ſyderum, vt non opus fuerit accipere punctum oppoſitum, & collectis obliquis aſcenſionibus adiungere ſemicirculum ad taxandas

obliquas

Quod ſi ad omnem obliquitatem ipſam explorare volueris abſque tabula quartæ Analogiæ, accipies ipſius dati puncti tum rectam tum obliquam aſcenſionem ad obliquitatem propoſitam, & ad polarem eleuationem datam, nam minore de maiore detracta, relinquent aſcenſionalem ipſam differentiam.

Non prætermittam aliam rationem tradere exquirendi differentiam aſcenſionalem ex iiſdem datis, nempe ſtellæ declinatione, ac poli altitudine, ope ſcilicet tabulæ tertiæ Analogiæ, nam vbi declinationẽ ſtellę conquiſiueris à dextro latere dictæ tabulæ, & è regione eius in area altitudinem poli, ſeu vice verſa altitudinem poli à dextro latere & arealiter declinationem ſtellæ, habebis quidem in fronte tabulæ differentiam ipſam aſcenſionalem, & hac quidem tabula tertiæ Analogiæ expedit vti, quotieſcunque occurrit ingreſſus in tabulam quartæ Analogiæ prope calcem columnarum, vbi differentiæ ad ſingulos gradus notabiliter adinuicem variant, quando ſcilicet ambo numeri introituales adęquant propemodum quadrantem, nam in cæteris commodior extat tabula quartæ Analogiæ, quàm tabula tertiæ, quia fit in eam ingreſſus lateralis. Sed demus exemplum, aſſumentes caput Algel, cuius declinatio fuit ex præcedentibus cognita gr. 39.2′2. Borealis, libeat autem differentiam eius exquirere aſcenſionalem ad latitudinem Regionis gr. 50. Ingreſſus itaque tabulam tertiæ Analogiæ quæro à dextro latere gr. 50. & in area gr. 39. 2′2. & in fronte pateat gr. 78. præciſè pro differentia aſcenſionali huius ſtellæ ad altitudinem poli gr. 50. Quod ſi eadem ex tabula quartæ Analogiæ ſeu differentiarum aſcenſionalium petatur inuentis gradibus 80. in fronte ipſius à latere ſiniſtro obſeruo gr. 39. quibus reſpondent in area gr 74.4′9. cum differentia ad ſequentem gradum gr. 15.1′1. de qua conueniunt reliquis minutis 22. declinationis pro parte proportionali gr. 5.3′4. quibus additis priori numero conſurgit differentia aſcenſionalis gr. 80.2′3. diſcrepans à priore gradibus 2. & min. 23.

C A N O N XI.

Dati gradus, ſeu puncti Ecliptica aſcenſionem, ſeu deſcenſionem obliquam adinuenire ad quamlibet Zodiaci obliquitatem, data regionis latitudine, per generales tabulas obliquarum aſcenſionum ad extremas obliquitatem ſupputatas.

CONDIDIMVS tabulas obliquarum aſcenſionum ab initio Quadrantis, ſeu à primo gradu vſque ad gr. 66. ad vtramque extremam obliquitatem, nempe ad eam, quàm vt minimam ſumpſit Nicolaus Copernicus gr. 23. 28. & ad maximam gr. 23. 5′2. Cum igitur obliquam aſcenſionem ad aliquam harum obliquitatum colligere volueris in dato aliquo Horizonte, ingredere tabulam ſuæ polari altitudini deſtinatam, ſi ad integros gradus expreſſa eſt loci latitudo, & accepto in fronte ſigno, à latere ſiniſtro cum gradibus & minutis dicti ſigni excipies ex area obliquam aſcenſionem.

Quod ſi deſcenſionem obliquam volueris, accipies punctum oppoſitum, cuius aſcenſionem obliquã eodem modo colliges, eique ſemicirculum addes, vt conſpicias obliquam propoſiti puncti deſcenſionẽ, ſiquidem cum dato puncto Zodiaci, deſcendit Aequatoris punctum oppoſitum illi, quod oritur cum puncto Zodiaci oppoſito.

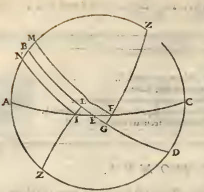
Si latitudo loci fuerit ad gradus & minuta expreſſa, opus erit gemino labore, nã colliges primo aſcenſionem, vel deſcenſionem obliquam in tabula ad gradum integrum, deinde accipies differentiam illius gradus propoſiti Zodiaci, quæ fit reſpectu tabulæ ſequenti gradui latitudinis deſtinatę, de qua accepta parte proportionali illis minutis latitudinis congruente, addes illam, aut minues à priore ſumpta aſcenſione, vel deſcenſione obliqua, ſicque prodibit obliqua aſcenſio, aut deſcenſio ad illam poli eleuationem exactè competens.

Præterea ſi ad aliquam intermediam obliquitatem Zodiaci deprehendere volueris obliquam aſcenſionem, aut deſcenſionem, neceſſe erit habere in promptu minuta proportionalia obliquitatis illius, vt docuimus Canone primo, deinde collecta obliqua aſcenſione aut deſcenſione ad minimam obliquitatem percipies differentiam, quæ fit reſpectu maximæ obliquitatis, de qua accipies partem congruentem minutis proportionalibus obliquitatis addendam, aut minuendam priori aſcenſioni, aut deſcenſioni, prout numerus ad maximam obliquitatem fuerit maior vel minor, & ſic definies obliquam aſcẽſionem, aut deſcenſionem propoſiti Zodiaci puncti ad illam obliquitatem & polarem eleuationem. Quæ omnia exemplis nunc illuſtrabuntur.

Primum exemplum. Quæratur aſcenſio obliqua gr. 8. 1′2. ♊ ad exaltationem poli gr. 45. præciſè ſub minima obliquitate Zodiaci. In tabula igitur, quæ deſtinatur polari eleuationi gr. 45. video deberi

obliquam

Canon Decimus



Eſto meridianus circulus A B C D. Dimidius Aequator B E D, cuius polus Z. Dimidius Horizon obliquus A E C. punctum L. exoriens vel occidens ſit vel in Ecliptica vel extra, cuius differentia aſcenſionalis ſit percipienda, quæ exprimitur per arcum E L. Aequatoris. Nam arcus declinationis eiuſdem puncti, nempe Z I L determinat punctum L. Aequatoris, cum quo tale punctum mediat cęlum; ſed idem punctũ dum eſt in Horizonte orientali exoritur cum puncto Aequatoris E. Differentia hæc aſcenſionalis variationẽ ſubit penes varietatem punctorum Eclipticę, ſeu ſtellarum, prout diuerſam ſortiuntur declinationem; & penes variam poli ſublimitatem. Nam in eadem poli eleuatione puncta cœli declinationem ſuam ab Aequatore euariantia, diuerſam obtinent differentiam aſcenſionalem, ſicut etiam idem punctum ad variam poli eleuationem continuò mutat ſuas differentias aſcenſionales. Pręterea & hoc ſciendum eſt, eandem differentiam aſcenſionalem accidere, declinatione dati puncti, & poli eleuatione adinuicem permutatis; hoc eſt, quanta eſt differentia aſcenſionalis alicuius puncti poſſidentis declinationem ab Aequatore gr. 30. ſub poli eleuatione gr. 47. tanta eſt puncti habentis declinationem gr. 47. ſub eleuatione poli gr. 30.

Pro differentijs ergo aſcenſionalibus explorandis coſtructa fuit tabula propria, quæ inſcribitur à Regiomontano, & à Reinoldo differentiarum aſcenſionalium, & à nobis cœatur tabula quarta Primi Mobilis, ſeu quartę Analogiæ, de cuius cõſtructione locuti fuimus cap. 8. ſecundi Libri. Trigonometrię ſphęricorum, ſeu Primi Mobilis. Habet igitur hæc ipſa tabula numeros frontales & laterales ſiniſtros indifferenter communes eleuationi poli & declinationi ſtellarum, vt nihil referat adinuenire in ea eleuationem poli in fronte & declinationem à latere ſiniſtro, ſiue è conuerſo declinationem in capite & à latere ſiniſtro poli eleuationem, vt ex area colligatur ipſa differentia aſcenſionalis. Memento tamen, ſi gradibus numerorum adhęſerint minuta, vtendum eſſe parte proportionali iuxta differentiam per vtrunque verſum tabulæ, quæ ſemper addenda eſt numero arcali competente integris gradibus, tàm reſpectu differentiæ collateralis, quàm reſpectu differentiæ deſcendentis. Poſtremo ſcias, quod ſi cum declinatione dati puncti ſeu ſtellæ, & eleuatione poli ingreſſum abſoluere nequiueris, quod contingit quando ambo illi numeri ſimul accepti excedunt quadrantem, tunc quidem nulla dabitur illius puncti vel ſtellæ aſcenſionalis differentia, ſed vel illud punctum ſemper extat ſupra talem Horizontem, aut occultatur. Verùm cum ambo illi numeri quadrantem compleat, punctum illud, vel ſtella ſtringit Horizontem. Sed iam exempla in maiorem dilucidationem demus.

Primum exemplum. Quæratur Aſcenſionalis differentia congruens gr. 10. ♉ ſub poli ſublimitate gr. 45. cum igitur huius puncti declinatio Canone primo ſit adinuenta gr. 14. 5′ 2. ferè. Ingreſſus cum ea tabulam quartæ Analogiæ ſeu differentiarum aſcenſionalium à latere ſiniſtro ſub gr. 45. frontali excipio gr. 15. 2′ 4. pro differentia aſcenſionali, obſeruata ſcilicet proportione per partem congruentem min. 52. quæ eſt min. 58. de differentia gr. 1. min. 7. quæ conſurgit ad ſequentem gradum.

Secundum exemplum. Sit adinuenienda aſcenſionalis differentia Capitis Medulæ ſub poli ſublimitate gr. 45. Cum igitur huius ſtellæ ſit adinuenta declinatio gr. 39. 2′ 2. Borea, per Canonem tertium, cum hac ingreſſus tabulam iam memoratam lateraliter ſub gr. 45. deprehendo gr. 55. 8′. pro ipſius ſtellæ aſcenſionali differentia.

Alia etiam ratione & faciliori indagari poteſt aſcenſionalis differentia pro punctis Eclipticæ cõfugiendo nimirum ad tabulas arcuum ſemidiurnorum & ſeminocturnorum, quas ad plures polares eleuationes exarauimus, etenim ſi cum gradibus & minutis dati puncti Eclipticæ ingreſſus fueris tabulam ſuæ polari eleuationi ſubiectam, colligendo vel eius arcum ſemidiurnum uel ſeminocturnum fies voti compos, nam differentia eius à quadrante ſeu gradibus 90. erit aſcenſionalis differentia quæſita. Vt in eidem exemplo, cum gradibus 10. ♉ colligo ex tabula ad eleuationem poli gr. 45. arcum ſemidiurnum gr. 105. 2′ 57 à quo reijcio gr. 90. & remanet aſcenſionalis differentia gr. 15. 2′ 3. ſicut etiam habetur auferendo arcum ſeminocturnum eiuſdem puncti, nempe gr. 74. 3′ 7. ex quadrante. Sed hac ratione differentiæ aſcenſionalem obtinebis tantummodo ad obliquitatem noſtri ſæculi.

Quod

Tertium exemplum. Detur nunc locus ♓ in gr. 2. 20. ♈ cum latitudine Boreali gr. 4. 4′2. Ecce **calculus**.

g	m	m	
2	20	♈	Longitudo ♓.
4	42		Latitudo eiuſdem Borea.
0	14		Aſcenſio recta cum gr. 2. ♈. ſub gr. 4. latitud. B.
	24		Differentia ad ſequentem gradum latit. ſubtr.
	55		Differentia deſcendens ad ſequentem gradum longitudinis.
	16	48	Pars prop. pro minutis 42. latitudinis de prima differentia laterali S.
	18	20	Pars propor. pro min. 20. longitu. de ſecunda differentia Add.
0	15	32	Aſcenſio recta ♓.

CANON NONVS.

Gradum Ecliptica coorientem in ſphæra recta, vel cœlum mediantem in ſphæra obliqua cum ſtella qualibet, vel tum planeta latitudinem ab Ecliptica habente, inquirere.

Diximvs ſupra Canone quinto non differre aſcenſiones rectas, quæ ſcilicet fiunt reſpectu horizontis recti ab illis, quæ fiunt reſpectu merediani cuiuſlibet in ſphæra obliqua: nam idem gradus Eclipticæ coorſitur cum eodem pũcto æquatoris in ſphæra recta; cum quo tranſit per meridianum ſub quacunque ſphæræ eleuatione. Vt autem inuenire poſſis punctum Eclipticæ, cum quo ſtella quælibet culminat; habito prius eiuſdem recta aſcenſione per ſeptimum, vel octauum canonem: Ipſam rectam aſcenſionem in tabula rectarum aſcenſionum arcaliter inquires ſicut etiam diximus canone ſexto, vel in tabula mediationum cœli ad 7. gradus latitudinis ſub gr. 0. frontali, & habebis confeſtim à latere punctum Eclipticæ, ad quod ipſa ſpectat, id eſt cum quo ſtella propoſita, vel planeta cœlum culminat. Exempla nunc accipe.

Sit data recta aſcenſio capitis Meduſæ gr. 40. 37′. 2″ 1. vel ſciatur cui nam Eclipticæ pũcto reſpondeat, quæro ipſam arcaliter in tabula rectarum aſcenſionum, & video ipſam ſpectare ad gr. 13. 5′. ♉.

Rurſus offeratur recta aſcenſio gr. 63. 1′ 8. quam obtinet Aldebaram ſicut patuit in ſeptimo canone. Hæc igitur arcaliter in tabula rectarum aſcenſionum reperta indicat gradum 5. 12′. ♊, cum quo ſcilicet ipſa ſtella culminat.

Poſtremo ad eundem modum cum recta aſcenſione Spicæ ♍, quam idem met 7. canon ſuppeditat gr. 196. 4′. 2″ 5. deprehendo gr. 17. 2′ 2. ♎ eſſe Eclipticæ pũctum cum quo ſtella hæc exoritur in ſphæra recta, vel cœlum mediat in quacunque ſphæra obliqua.

CANON DECIMVS.

Differentiam aſcenſionalem cuiuſlibet puncti Ecliptica, vel cuiuſlibet planeta, vel ſtella fixa latitudinem habentis indagare.

Hactenvs egimus de accidentibus ſphæræ rectæ; nunc autem ad ſphæram obliquam accedendum eſt, in qua prius pertractare oportet de differentijs aſcenſionalibus, nam ſine illis, nec arcus diurni, vel nocturni Eclipticæ, & ſtellarũ, nec obliquæ aſcenſiones taxari poſſunt. Eſt igitur Aſcenſionalis differentia æquatoris arcus quo inuicem differunt aſcenſio recta, & obliqua eiuſdem dati puncti Eclipticæ, ſeu eiuſdem ſtellæ, Qui ſanè arcus comprehenditur inter obliquum horizontem, & circulum declinationis, qui vicem fungit horizontis recti, tranſeuntem per datum punctum in horizonte conſtitutum. Quæ vt melius percipietur, ſubijciemus ſchema in quo aſcenſionalis differentia, & alia probè intelligentur.

CANON OCTAVVS.

Aſcenſionem rectam planetæ, vel ſtellæ non excedentis octauum gradum latitudinis per tabulam particularem computare.

ACcommodavimus ad huius noſtri ſæculi obliquitatem tabulam mediationum cœli, ſeu rectarum aſcenſionum cum gradibus 7. latitudinis vtrinque ab Ecliptica, quę promptè inſeruit ad colligendas mediationes cœli, ſeu rectas aſcenſiones ſingulorum Planetarum latitudinem obtinentium, atque etiam ſtellarum fixarum non excedentium octo gradus latitudinis Boreæ, vel Auſtrinæ. Nam & ſi expreſſi ſint tantummodo 7. gradus latitudinis ab vtraque plaga; nihilominus occurrente latitudine à gr. 7. ad gradum 8. poterimus elicere rectam aſcenſionem vtendo differentia laterali inter ſextum, & ſeptimum gradum latitudinis pro illa, quę eſt inter ſeptimum, & octauum gradum.

Inquiſiturus igitur rectam aſcenſionem Planetæ ex hac tabula, intrabis eam cum gradu latitudinis in fronte, obſeruando eius affectionem, & à latere cum longitudine ipſius, & in angulo communi obtinebis rectam eius aſcenſionem ab ♈ initio numeratam, ſed tamen non ſine correctione per partem proportionalem reſpectu vtriuſque differentiæ calculus abſoluitur; lateralis inquam, quæ conſurgit ad ſequentem gradum latitudinis; & deſcendentis, quæ accidit ad ſequentem gradum longitudinis. Cæterum differentia, quæ accidit reſpectu longitudinis, contingens ad ſequentem gradum ſemper addenda eſt: ſed altera differentia lateralis reſpectu ſequentis gradus latitudinis aliàs eſt adiectiua; aliàs ablatiua: in qua ſanè colligendę ſi occurrerint duo numeri, quorum prior ſit ſub fine circuli, & ſecundus in initio eiuſdem, vel è contra; tunc, vt ſubtractio rectè procedat, addendus eſt integer circulus numero minori, vt ex exemplis etiam additus, quæ nunc propono.

Primum exemplum. Detur locus ♃ in gr. 9.2'5. ♎ cum gr. 4. 1'8. latitudinis Borealis, cuius recta aſcenſio ſit exquirenda. Abſoluo igitur talem calculum in hunc modum.

g	m	″	
9	25	♎	Longitudo ♃.
4	18		Latitudo eiuſdem Bor.
189	51		Aſcenſio recta ſumpta cum gr. 9. longitudinis ſub gr. 4. latitudinis Bor.
	54		Differentia lateralis ad ſequentem gradum latitudinis Add.
	55		Differentia deſcendens ad ſequentem gradum longit. Add.
	7	12	Pars propor. congruens min. 18. latit. de differentia laterali Add.
	22	55	Pars propor. congruens min. 25 de ſecunda differentia deſcendente Add.
190	14	7	Aſcenſio recta ♃.

Secundum exemplum. Sit ♃ in gr. 18.3'8. ♍ cum latitudine gr. 5. 2'2. meridionali, eius recta aſcenſio ſic exquiritur.

g	m	″	
18	38	♍	Locus ♃ ſecundum longitudinem.
5	22		Latitudo eiuſdem meridionalis.
167	0		Aſcenſio recta accepta cum gr. 18. longitudinis ♍ ſub gr. 5. latitudinis meridionalis.
	23		Differentia lateralis ad ſequentem gradum latitudinis ſub.
	55		Differentia ad ſequentem gradum longitudinis Add.
	8	26	Pars prop. pro min. 22. latit. de prima differentia laterali ſub.
	34	50	Pars propor. pro min. 38. longitudinis de 2. differentia Add.
167	26	24	Aſcenſio recta ♃.

Tertium

Quartum exemplum de Sirio, ſeu cane maiore ad idem tempus.

g	m	″	
8	35	♋	Longitudo Sirij, ſeu canis maioris.
39	30		Latitudo eiuſdem Auſtrina.
86	35	5	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
16	11		Declinatio Sirij Auſtrina.
97	20	35	Radix Aſcenſionum cum gr. 8. ♋.
	55	12	Differentia ad ſequentem gradum Add.
	32	12	Pars propor. competens min. 35. longitudinis Add.
97	52	47	Radix aſcenſionum correcta reſpondens gr. 8. 3′5. ♋.
1	9		Aequatio mediationis cœli ſumpta cum gr. 16. decl. in fronte, & cum gr. 86. anguli à latere dextro.
	4		Differentia lateralis ad ſequentem gradum declinationis Add.
	17		Differentia aſcendens ad ſequentem gradum anguli ſub.
	0	44	Pars prop. competens min. 11. declinationis de prima differentia Add.
	9	56	Pars proport. congruens min. 35′. 5″. anguli de ſecunda differentia ſub.
0	59	48	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr.
96	52	59	Aſcenſio recta Canis maioris.

Quæ hactenus exempla attulimus, ſequuntur Zodiaci obliquitatem noſtri temporis, nec diſſimili via rectæ aſcenſiones ſtellarum indagatur ad minimam, vel ad maximam obliquitatem ex ſuis tabulis, dum tamen longitudines ſtellarum dentur tempore illius obliquitatis. Sed ſi libuerit dictas rectas aſcenſiones excerpere ad intermediam aliquam obliquitatem in tabulis non expreſſam, opus erit vti ſcrupulis proportionalibus obliquitatis, ſicut in colligendis declinationibus præcepimus. Quod melius per exemplũ aliquod intelligetur, quàm per verborum circuitus.

Exemplum. Sit exploranda recta aſcenſio Canis maioris Albategni ſæculo, quo eiuſdem ſtellæ ſupra etiam declinationem indagauimus, adhunc igitur modum calculus inſtituendus eſt.

g	m	″	
♊ 29	11	14	Longitudo Canis maioris tempore Albategni ſecundum Copernicum.
39	10		Eiuſdem latitudo Auſtrina ſecundum Tychonem.
	25		Scrupula proportionalia obliquitatis.
89	40	30	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
15	32		Declinatio Borealis.
89	4	59	Radix aſcenſionum ad minimam obliquitatem gr. 23. 2′8. cum gr. 29. ♊.
	0	10	Differentia eiuſdem ad maximam obliquitatem Add.
	55	1	Differentia ad ſequentem gradum longitudinis Add.
		4	Pars competens ſcrupulis prop. 2′5. de prima differentia Add.
	10	18	Pars congruens min. 11′. 1″4. longitudinis de ſecunda differentia.
89	15	21	Radix aſcenſionum correcta competens gr. 29 1′1. 14″. ad obliq. gr. 23. 3′8.
0	16		Aequatio mediationis cœli cum gr. 15. declin. in fronte, & cum gr. 89. a latere.
	1		Differentia lateralis ad ſequentem gradum declinationis Add.
	16		Differentia aſcendens ad ſequentem gradum anguli ſub.
	0	32	Pars competens min. 32. declin. Add.
	10	48	Pars competens min. 40′. 3″0. anguli de ſecunda differentia ſubtr.
0	5	44	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr.
89	9	37	Aſcenſio recta Canis maioris tempore Albategni.

Exemplum primum. Sit inquirenda recta aſcenſio Capitis Meduſæ ad annum Domini 1600. quo datur ipſius longitudo gr. 20. 3'7. ♉, & latitudo gr. 22. 2'2. Bor. calculum igitur aſcenſionis rectæ in hûc modum perficio.

g	m	"	
20	37	♉	Longitudo Capitis Meduſæ
22	22		Latitudo eiuſdem.
75	19	43	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
39	22		Declinatio Borealis.
52	25	36	℞ aſcenſionum cum gr. 20. ♉
	58	48	Differentia ad ſequentem gradum addenda.
	36	16	Pars congruens min. 37. longitudinis.
53	1	52	Radix aſcenſionum correcta competens gr. 20. 3'7. ♉
12	32		Aequatio mediationis cęli cum gr. 39. declinationis in fronte, & cum gr. 75. anguli à latere dextro.
	28		Differentia lateralis ad ſequentem gradum declinationis add.
	54		Differentia aſcendens ad ſequentem gradum anguli ſubtr.
	10	16	Pars prop. congruens min. 2'2. declinationis de prima differentia Add.
	17	45	Pars proportionalis congruens min. 19'.4"3. de ſecunda differentia ſubtr.
12	24	31	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr. à Radice aſcenſionum.
40	37	21	Aſcenſio recta Capitis Meduſæ.

Secundum exemplum de Oculo ♉, ſeu Aldebaram ad idem tempus.

g	'	"	
4	12	♊	Longitudo Aldebaram ad annum 1600.
5	31		Eiuſdem latitudo Auſtralis.
79	59	45	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
15	38		Declinatio Borealis.
65	54	22	Radix aſcenſionum cum gr. 4. ♊
	56	41	Differentia ad ſequentem gradum addenda.
	11	20	Pars congruens min. 12. longitudinis.
66	5	42	Radix aſcenſionum correcta congruens gr. 4. 1'2. ♊
2	42		Aequatio mediationis cœli cum gr. 15. decl. in fronte, & cum gr. 80. anguli à latere dextro.
	12		Differentia lateralis ad ſequentem gradum decl. addenda.
	7	36	Pars proportionalis congruens min. 3'8. declin. de dicta differentia Add.
2	49	36	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr.
63	16	6	Aſcenſio recta Aldebaram.

Tertium exemplum de Spica ♍ ad dictum annum 1600.

g	m	"	
18	16	♎	Longitudo Spicæ ♍
1	59		Latitudo eiuſdem Auſtrina.
67	43	35	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
9	1		Declinatio Spicæ ♍ Auſtrinæ.
199	30	45	Radix aſcenſionum cum gr. 18. ♎
1	4	14	Differentia ad ſequentem gradum addenda.
	17	8	Pars prop. competens min. 16. longitudinis add.
199	47	53	Radix aſcenſionum correcta reſpondens gr. 18. 1'6. ♎
3	51		Aequatio mediationis cœli ſumpta cum gr. 9. decli. in fronte, & cum gr. 67. anguli à latere dextro.
	27		Differentia lateralis ad ſequentem gradum declinationis Add.
	11		Differentia aſcendens ad ſequentem gradum anguli ſubtr.
	0	27	Pars prop. competens min. 1. decl. de prima differentia Add.
	7	59	Pars prop. congruens min. 43'. 3"5. de ſecunda differentia ſubtr.
3	43	28	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr.
196	4	25	Aſcenſio recta Spicæ ♍.

	g	′	″	
♊	29	11	14	Longitudo Canis maioris ad Albategni tempus
	39	10		Eiuſdem latitudo Auſtrina ex Tychonis obſeruationibus
		25		Scrupula proport. obliquitatis.
	89	40	30	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis
	15	32	10	Argumentum declinationis Boreale.
	89	4	59	Radix aſcenſionum ad minimam obliquitatem gr.23.28.cum gr.29. ♊
		0	10	Differentia eiuſdem ad maximam obliquitatem add.
		55	1	Differentia ad ſequentem gradum longitudinis add.
			4	Pars competens ſcrup. prop. 25. de prima differentia add.
		10	18	Pars congruens min.11′.14″. longitudinis de ſecunda differentia.
	89	15	21	℞ aſcenſionum correcta competens gr.29.11′.14″. ad obli.gr.23.28.
	0	16		Aequatio mediationis cœli cum gr.15.argum. à latere ſiniſtro, & cum gr.89. anguli.
		16		Differentia lateralis ad ſequentem gradum anguli ſub.
		1		Differentia deſcendens ad ſequentem gradum Argumenti add.
		10	48	Pars prop. competens min.40′. 30″. anguli de prima differentia ſub.
		0	32	Pars prop. competens min.32′. 10″. Argum. de ſecunda differentia add.
	0	5	44	Aequatio mediationis cœli correcta
	89	9	37	Aſcenſio recta Canis maioris tempore Albategni.

Secundus modus per tabulam Quartæ Analogiæ, ſeu differentiarum Aſcenſionalium.

COllige cum longitudine ſtellæ ex tabula Generali declinationum ad tuam obliquitatem angulum Aequatoris cum circulo latitudinis per ſtellam propoſitam tranſeuntis, quem ſerua; atque iuxta Canonem tertium ſume ipſius ſtellæ declinationem; poſteà cum ipſiuſmet ſtellæ longitudine ſume etiã ex tabula mediationum cœli generali tuæ Zodiaci obliquitati deſtinata Radicem aſcenſionis ſimiliter adſeruandam. Poſtremo ingredere tabulam Quartæ Analogiæ ſeu differentiarum Aſcenſionalium cum declinatione ſtellæ & cum angulo iam dicto, ſumendo declinationem in fronte eius & à latere dextro angulo: ſiue etiam ſumendo declinationem à latere ſiniſtro, & in calce dictum angulum; nam vtroque modo colliges in area tabulæ arcum illum Aequatoris, quem ſupra vocauimus differentiam tranſitus ſtellæ per medium cœli, ſeu Aequationem mediationis cœli. Quæ quidem Aequatio ſublata à Radice aſcenſionis, vel eidem addita conſtituit rectam ipſius ſtellæ aſcenſionem iuxta huius tabellæ rationem.

Aequatio mediationis cœli Radici aſcenſionum
- Addenda eſt, dum longitudo ſtellæ fuerit in ſemicirculo Zodiaci
  - Aſcendente cum Declinatione Auſtrali, vt in ſecunda figura intelligendo ſtellam locari extra Aequatorem verſus polum Auſtr. & B eſſe initium ♈.
  - Deſcendente cum Declinatione Boreali, vt in prima figura intelligendo B eſſe Aequinoctium autumnale.
- Aufertur, dum longitudo ſtellæ fuerit in ſemicirculo
  - Aſcendente cum Declinatione Borea, vt in prima figura poſito B initio ♈.
  - Deſcendente cum Declinatione Auſtrina, vt in figura tertia ſupponendo B eſſe initium ♎.

Semicirculus { Aſcendens ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊ / Deſcendens ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ } continet.

Sed omnis calculi varietas exemplis potius, quàm longis verborum ambagibus percipitur.

Tertium exemplum pro Spica ♍

g	′	″	
18	16	♎	Longitudo Spicæ ♍ ad annum Domini 1600.
1	59		Latitudo eiuſdem Auſtralis.
67	43	35	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
9	45	11	Argumentum declinationis Auſtrale.
199	30	45	Radix Aſcenſionum cum gr. 18. ♎.
1	4	14	Differentia ad ſequentem gradum add.
	17	8	Pars prop. competens min. 16. longitudinis add.
199	47	53	Radix Aſcenſionum correcta reſpondens gr. 18. 16′. ♎.
3	32		Aequatio mediationis cœli cum gr. 9. Argumenti à latere ſiniſtro, & cum gr. 67. anguli in calce.
	8		Differentia lateralis ad ſequentem gradum anguli ſubt.
	24		Differentia deſcendens ad ſeq. gradum Argumenti add.
	5	49	Pars prop. competens min 43′. 35″. anguli de prima differentia ſubt.
	18	4	Pars prop. competens min. 45′. 11″. Argumenti de ſecunda differentia add.
3	44	15	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr.
196	3	38	Aſcenſio recta Spicæ Virginis.

Quartum exemplum pro Sirio, ſeu Cane maiore.

g	m	″	
8	35	♋	Longitudo Sirij, ſeu Canis maioris.
39	30		Latitudo eiuſdem Auſtralis.
86	35	5	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
16	12	39	Argumentum declinationis Auſtrale.
97	20	35	Radix aſcenſionum cum gr. 8. ♋.
	55	12	Differentia ad ſequentem gradum add.
	32	12	Pars proport. competens min. 35. longitudinis add.
97	52	47	℞ aſcenſionum correcta reſpondens gr. 8. 35′. ♋.
1	9		Aequatio mediationis cœli cum gr. 16. Argumenti à latere ſiniſtro, & cum gr. 86. in calce.
	17		Differentia lateralis ad ſequentem gradum anguli ſubt.
	4		Differentia deſcendens ad ſequentem gradum Argum. add.
	9	56	Pars prop. competens min. 35′. 5″. anguli de prima differentia ſubt.
	0	51	Pars prop. competens min. 12′. 39″. Argumenti de ſecunda differentia add.
0	59	55	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr.
96	52	52	Aſcenſio recta Canis maioris.

Simili forma explorari poſſunt rectæ aſcenſionis ſtellarum ad minimam vel ad maximā Zodiaci obliquitatem vtendo tabula declinationum generali, ac tabula mediationum cœli ad illam obliquitatem ſupputata. Quinetiam & ad intermediam quamlibet obliquitatem taxari poſſunt rectæ aſcenſiones ſtellarum mediantibus ſcrupulis proportionalibus obliquitatis, eo modo corrigendo Radicem aſcenſionū, ſicut factum fuit in eliciendis ſtellarum declinationibus. Quod vt melius poſſit percipi, hoc exemplum trademus.

Sit adinuenienda recta Aſcēſio Canis maioris Albategni temporibus, quibus dabantur ſcrupula proportionalia obliquitatis. a′5. cuius declinatio Canone tertio explorata fuit, vnde hinc deducitur calculus rectæ aſcenſionis, vt ſequitur.

Longi-

Aequatio mediationis cœli Radici Aſcenſionum.

- **ADDITVR**, dum longitudo ſtellæ fuerit in ſemicirculo Zodiaci.
  - Aſcendente cum argumento declinationis Auſtrali, vt in ſecunda figura patet, intelligendo ſtellã locari extra Aequatorẽ verſus polum Auſtrinum, & B eſſe initium ♈.
  - Deſcendente cum argumento declinationis Boreali, vt in prima figura, intelligendo B eſſe æquinoctium autumnale.
- **AVFERTVR**, dum longitudo ſtellæ fuerit in ſemicirculo Zodiaci.
  - Aſcendente cum argumento declinationis Boreali, vt in quarta figura poſito B initio ♈.
  - Deſcendente cum argumento declinationis Auſtrali, vt in figura tertia ſupponendo B eſſe initium ♎.

Semicirculus { Aſcendens ex ♑ ♒ ♓ ♈ ♉ ♊ / Deſcendens ex ♋ ♌ ♍ ♎ ♏ ♐ } ſignis conſtat.

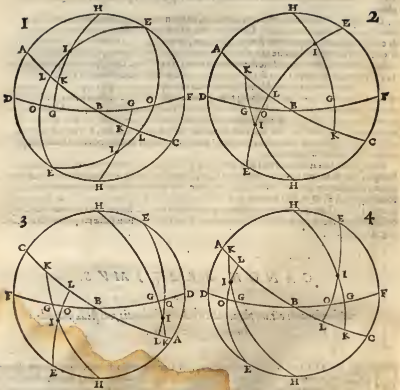
Proponamus nunc varia exempla in clariorem calculi dilucidationem.

Exemplum primum. Detur indaganda recta aſcenſio Capitis Meduſæ anno 1600. Ecce calculi forma.

g	m	"	
20	37	♉	Longitudo capitis Meduſæ ex Tychonis catalogo.
22	22		Latitudo eiuſdem.
75	19	43	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
40	57	48	Argumentum declinationis Boreale.
52	25	36	℞. aſcenſionum cum gr. 20. ♉.
	58	48	Differentia ad ſequentem gradum addenda.
	36	16	Pars congruens min. 37. longitudinis.
53	1	52	Radix aſcenſionum correcta competens gr. 20. 3'7. ♉.
12	15		Aequatio mediationis cœli cum gr. 40. argumenti à latere ſiniſtro, & cum gr. 75. anguli in calce tertiæ tabulæ.
	46		Differentia lateralis ad ſequentem gradum anguli ſub.
	26		Differentia deſcendens ad ſequentem gradum Argumenti Add.
	15	7	Pars prop. competens min. 19'.4"3. anguli de prima differentia ſub.
	25	3	Pars prop. competens min. 57'.4"8. argumenti de ſecunda differentia Add.
12	24	56	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtrahenda à Radice aſc.
40	36	56	Aſcenſio recta capitis Meduſæ.

Secundum exemplum de Aldebaram, ſeu oculo ♉ ad illudmet tempus.

g	m	"	
4	12	♊	Longitudo Aldebaram ad annum Domini 1600.
5	31		Latitudo eiuſdem Auſtralis.
79	59	45	Angulus æquatoris cum circulo latitudinis.
15	53	6	Argumentum declinationis Boreale.
65	54	22	Radix aſcenſionum cum gr. 4. ♊.
	56	41	Differentia ad ſequentem gradum Add.
	11	20	Pars competens min. 12. longitudinis.
66	5	42	Radix aſcenſionum correcta congruens gr. 4. 1'2. ♊.
2	40		Aequatio mediationis cœli cum gr. 15. Argumenti à latere ſiniſtro, & cum gr. 80. anguli in calce.
	11		Differentia deſcendens ad ſequentem numerum Argumenti Add.
	9	48	Pars prop. competens min. 53'.6". Argumenti de dicta differentia Add.
2	49	48	Aequatio mediationis cœli correcta ſubtr.
63	15	54	Aſcenſio recta Aldebaram.



Primus modus per Tabulam Tertiæ Analogiæ.

EX Canone tertio per tabulam generalem declinationum ad tuam obliquitatem habens angulum Aequatoris cum circulo latitudinis per ſtellam datam incedentis, atque etiam Argumentum declinationis, quæ duo neceſſaria etiam ſunt ad inquiſitionem declinationis, vt patet in dicto Canone tertio. Deinde cum longitudine ſtellæ cape etiam ex tabula mediationum cæli generali competenti propoſitæ Zodiaci obliquationi Radicem aſcenſionis, quam ſerua ad partem. Quibus deprehenſis confuge ad tabulam Tertiæ Analogiæ querendo in eius calce angulum ſuperius collectum, & à latere ſiniſtro Argumentum declinationis, & in area communi offeretur tibi æquatio mediationis cœli, quæ ab alijs vocari ſolet differentia tranſitus ſtellæ per medium cœli. Quæ ſanè æquatio addenda, vel auferenda eſt à Radice Aſcenſionum nuper collecta, iuxta cautiones ſequentis tabellæ, & quod, vel ex additione conflatur, vel ex ſubductione relinquitur, recta erit propoſitæ ſtellæ aſcenſio.

tam: nam à latere patebit gradus,& in fronte ſignum ei congruens, etſi parte proportionali vſus fueris, vti aſſolet, venaberis etiam minuta dicto arcui Zodiaci, quæ præter gradus integros ipſum arcum complent.

Exemplum. Eſto nunc propoſitum, inquirere, ad quem arcum pertineat recta aſcenſio gr. 40. 8'. 7". in obliquitate Zodiaci huius ſæculi. Confugio igitur ad tabulam rectarum aſcenſionum pro hoc ſæculo, & capio numerum proximiorem dato in ipſius area, nempe 39. 32'. 31". deficiens à propoſito numero 3'5. 3"6. & video ipſi conuenire gr. 12. ♉. Sed vt minuta etiam habeantur, video differentiam ipſius inuenti numeri à numero immediate ſequente eſſe min. 5'9. 20". Vnde facta operatione, comperio minuta 3'6. addenda gradibus 12. vt ſit conueniens arcus dictæ rectæ aſcenſionis gr. 12. 3'6. ♉.

Sed ſi quæratur arcus alicui oblatæ aſcenſioni rectæ competens extra ipſas expreſſas obliquitates; tũc quidem opus erit, cognoſcere ſcrupula proportionalia dictæ obliquitati competentia, deinde colligendus erit arcus oblatæ rectæ aſcenſioni conueniens tàm in minima, quàm in maxima obliquitate, & elicita vtriuſque arcus inuenti differentia ſumenda erit de ipſa pars congruens minutis proportionalibus obliquitatis, quæ addenda erit arcui ad minimam obliquitatem collecto, ſi arcus ad maximum excreſcit: vel auferenda, ſi contrarium contingit, & reſultabit arcus Zodiaci exactè ad illam obliquitatem dictæ rectæ aſcenſioni conueniens.

Exemplum. Offeratur nunc recta aſcenſio gr. 134. 3'0. vt eius congruus arcus percipiatur tempore Albategni, quo dabantur ſcrupula proportionalia obliquitatis Zodiaci. 2'5. Ingreſſus itaque tabulam rectarum aſcenſionum arcaliter cum gr. 134. 3'0. video ſub minima obliquitate congruere huic rectæ aſcenſioni gr. 12. 2'. ♌, & ſub maxima gr. 11. 57'. eiuſdem, vt ſit differentia min. 5'. de qua competunt minuta 2'. dictis ſcrupulis proportionalibus 2'5. auferenda ab area Zodiaci ad minimam obliquitatem collecto, & remanet arcus præcisè ad obliquitatem Albategni congruus dictæ propoſitæ rectæ aſcenſioni gr. 12. 0' ♌.

CANON SEPTIMVS.

Aſcenſionem rectam planetæ latitudinem habentis, vel ſtellæ fixæ adinuenire generaliter.

INTELLIGANTVR hic repetita, quæ Canone tertio diximus in expoſitione illorum diagrammatum, in quibus ſtella ſtatuitur in I. cuius recta aſcenſio dabitur poſito B initio ♈, penes arcum G B Aequatoris, qui quærendus eſt. Ad hoc negotium proſequendum damus tres tabellas mediationum cœli generales, vnam nempe ad minimam Copernici obliquitatem, aliam ad maximam, tertiam verò ad illam noſtri ſæculi. quarum vnaquæque continet Radicem aſcenſionum ad ſingulos gradus cuiuſcunque ſigni, quæ Radix Aſcenſionum intelligitur eſſe arcus Aequatoris comprehenſus inter ſectionem vernalem, vbi incipit numeratio rectarũ aſcẽſionum, & circulum latitudinis ſtellæ, qualis eſt arcus D B in dictis diagrammatibus. hoc enim prius cognito, ſi explorabitur etiam arcus O G eiuſdem Aequatoris, qui dicitur ab alijs differentia tranſitus ſtellæ per medium cęli, & à nobis proſtaphæreſis, ſeu æquatio mediationis cœli, ipſe quidem additus vel ſublatus à dicta Radice aſcenſionis O B producet, arcum G B aſcenſionis rectæ. Sed doceamus modos expeditiores, quibus quocunque ſæculo huiuſmodi calculus expediri queat.

partem proportionalem cum ſcrupulis proportionalibus obliquitatis, quæ ſanè addenda vel auferenda eſt a recta aſcenſione minimæ obliquitatis, prout recta aſcenſio ad maximam obliquitatem augetur, vel minuitur, atque ſic reſultabit recta aſcenſio illius propoſiti puncti ad aſſumptam illam obliquitatem.

Exemplum. Proponatur gr. 10. ♉, cuius recta aſcenſio depromenda ſit tempore Albategni, quo dabantur ſcrupula proportionalia obliquitatis. 2′5. Cum gr. 10. ♉ ſub minima obliquitate elicitur recta aſcenſio gr. 37.3′5. & differentia eiuſdem ad maximam obliquitatem eſt min. 5′. auferenda, de qua congruunt min. ferè 2′. ſcrupulis proportionalibus, quæ duo minuta ſublata à dicta recta aſcenſione collecta ad minimam obliquitatem, reſtituunt ipſam rectam aſcenſionem gr. 10. ♉ ad propoſitam obliquitatem ſæculo Albategni congruam, nimirum gr. 37.3′3.

CANON SEXTVS.

Data recta aſcenſione, arcum Zodiaci ei debitum pateſacere.

CONVERSA eſt operatio præcedentis, & duplici ratione, ficut præcedens, tractari poteſt: vel per tabulam tertiæ Analogiæ: vel per tabulas rectarum aſcenſionum nuper commemoratas.

Primus modus per tabulam tertiæ Analogiæ.

CApe in calce dictæ tabulæ obliquitatem Zodiaci, & à latere dextro aſcenſionem rectam propoſitam, ſi ad primum quadrantem pertineat, & in área habebis complementum arcus Zodiaci, ad quem refertur. Si dicta recta aſcenſio excellerit primum Quadrantem, dum tamen ſemicirculum nõ adimpleat, aufer ipſam à ſemicirculo, & cum reliquo fac ingreſſum in tabulam dictam, & numero, quem ex area depromes, adde Quadrantem, & reſultabit Ecliptice arcus dictæ aſcenſioni congruus ab ♈ initio numeratus.

Si verò recta aſcenſio propoſita fuerit in tertio Quadrante, aufer ab ipſa ſemicirculum, & cum reliquo ac maxima obliquitate fac ingreſſum, vt ſupra in dictam tabulam, & obtinebis numerum, qui detrahi debet à gr. 90. & reliquo addendus eſt ſemicirculus, vt innoteſcat arcus dictæ rectæ aſcenſioni congruus. Vel etiam ſi ille numerus ex tabulæ area collectus conferatur à dodrante circuli, idem met Zodiaci arcus producetur.

Poſtremo ſi ceciderit propoſita recta aſcenſio in vltimo Quadrante, aufer ipſam ab integro circulo, & reliquum comperias à latere dextro dictæ tabulæ, & in calce obliquitatem maximam: nam ex area elicies numerum, cui ſi addideris dodrantem circuli, ideſt gradus 270. definies arcum Zodiaci, ad quem ſpectat dicta aſcenſio recta oblata, ſed afferenda ſunt quatuor exẽpla, quò omnis diuerſitas percipiatur.

Sit primo data recta aſcenſio gr. 62. ad obliquitatem huius temporis. Sumo in tabulæ tertiæ Analogiæ calce gr. 23.31′.3″0. & à latere dextro gr. 62. & area offert mihi gr. 26. Vnde pronuncio complementũ huius numeri eſſe arcum Zodiaci, ad quem pertinet dicta aſcenſio, nimirum gr. 64. qui in ſigna diſtributus dat gr. 4. ♊.

Secundo oblata ſit recta aſcenſio gr. 118. ad eandem obliquitatem. Quia igitur eſt in ſecundo Quadrante, aufero ipſam a ſemicirculo, & relinquuntur gradus 62. cum quibus excipio ex dicta met tabula gr. 26. in area, quibus addo quadrantem ſeu gr. 90. & fucrat gradus 116. qui in ſigna diſtribuuntur tria cum gr. 26. Vnde conſtat dictam aſcenſionem rectam referri ad gr. 26. ♋.

Sit tertio data recta aſcenſio gr. 206. ad eandem met maximam obliquitatem. Tollo ab ipſa ſemicirculum, & relinquuntur gradus 26. quibus à dextra dictæ tabulæ repertis, dum maxima obliquitas in calce obſeruatur gr. 23.31′.3″0. produnt ex arca gradus 62. quorum complemento gr. 28. addo ſemicirculum, & fiunt gr. 208. qui dant gr. 28. ♎. Sicut etiam patet idem Zodiaci arcus auferendo gr. 62. à dodrante circuli, ſeu gr. 270.

Sit poſtremo propoſita recta aſcenſio in vltimo Quadrante nimirum gr. 334. hac reijcio ab integro circulo, & remanent gr. 26. cum quibus, & cum maxima obliquitate ficut ſupra ex dicta tabula colligo gr. 62. quibus addo gr. 270. & fit arcus Zodiaci dictæ rectæ aſcenſioni conueniens, gr. 332. quo in ſigna diſtributo, peruenitur ad gr. 2. ♓.

Secundus modus per tabulas rectarum aſcenſionum.

CVm propoſita fuerit recta aliqua aſcenſio ad aliquam trium obliquitatum, in noſtris tabulis rectarum aſcenſionum expreſſarum, vt eius congruus Zodiaci arcus eliciatur; tunc quidem intra tabulam rectarum aſcenſionum illi obliquitati deſtinatam arealiter, quærendo dictam rectam aſcenſionem oblatam:

tam :

Tychone fuit deprehenſa gr.23.3'1".3"0.& trademus etiam alium modum, quo per tabulam 3. Analogiæ ad quodcunque tempus aſcenſio recta cuiuſlibet puncti explorari poſſit,& qui plures modos addiſcere cupit, confugiat ad quintum librum noſtrorum problematum Primi Mobilis,vbi de rectis aſcenſionibus plurifariam colligendis tradidimus probl. 3.& 4. Iam verò ad formam calculi accedamus.

Primus modus per tabulam tertiam primi mobilis, ſeu tertia Analogia.

PRopoſito aliquo tempore, ſi nota non datur obliquitas Zodiaci, diſce ipſam ex canone primo, cum qua & cum longitudine dati puncti à proximiore puncto æquinoctij, ſiue in conſequentia, ſiue in præcedentia, ingredere tabulam tertiæ Analogiæ, ſumendo in calce dictam maximam obliquitatem, & à latere ſiniſtro longitudinem dati puncti, & area dabit tibi rectam aſcenſionem propoſitam. Quæ in primo Eclipticæ Quadrante exactè conuenit propoſito puncto. Sed in ſecundo Quadrante recta ipſa aſcenſio inuenta ſubducenda eſt à ſemicirculo, & in tertio Quadrante ipſi rectæ aſcenſioni inuentæ addendus eſt ſemicirculus. In quarto verò quadrante detrahenda eſt ab integro circulo, & remanens numerus erit recta aſcenſio quæſita. Quod his exemplis comprobabitur, ſicut etiam huius operationis fundamentum continetur in tertio probl. quinti libri problematum primi Mobilis.

Primum exemplum. Sit inquirenda recta aſcenſio gr. 10. ♉ ad obliquitatem gr.23. 3'8. Tempore ſcilicet Albategni. Longitudo huius dati puncti numerata ab initio ♈ in conſequentia eſt gr.40. Quare ingreſſus tabulam Tertiæ Analogiæ in calce in gr.23.3'8.& à latere ſiniſtro cum gr. 40. excipio in area (obſeruando ſcilicet partem proportionalem) gr. 37. 3'3. pro recta eiuſdem puncti aſcenſione.

Secundum exemplum. Sit punctum Zodiaci in 2. Quadrante, nempe gr. 18. ♌, cuius recta aſcenſio exquirenda ſit ad eandem obliquitatem. Quoniam hoc punctum diſtat ab initio ♎ in præcedentia gr. 48. ideo obſeruata in calce dictæ tabulæ maxima obliquitate ingredior à latere ſiniſtro cum gr. 48. & colligo ex area gr.45.3'0. quibus detractis à ſemicirculo, remanet recta aſcenſio dicti puncti gr. 134. 3'0.

Tertium exemplum. Detur ſimiliter gr. 18. ♏ in tertio Eclipticæ quadrante, cuius recta aſcenſio ad dictam obliquitatem ſit exquirenda. Quoniam tale Zodiaci punctum diſtat ab initio ♎ gr.48. ſumo hos gradus à latere ſiniſtro, & obſeruata declinatione Zodiaci maxima in calce dictæ Tabulæ, deprehendo in area gr.45.3'0. quibus addendo ſemicirculum, emergit recta aſcenſio dicti puncti gr.225.3'0.

Quartum, & vltimum exemplum de puncto Zodiaci cadente in vltimo Eclipticæ Quadrante, quod ſupponimus eſſe gr. 14. ♒ diſtans ab ♈ initio in præcedentia gr.46. ſumo itaque ſicut ſupra obliquitatem Zodiaci in calce eiuſdem tabulæ, & cum his gr.46. à latere ſiniſtro repertis colligo ex area gr.43.3'0. quibus ab integro circulo ſublatis, remanet recta aſcenſio dicti puncti propoſiti gr. 316. 3'0.

Secundus modus per tabulam aſcenſionum rectarum ad vtramque extremam obliquitatem ſupputatam, vel per Tabulam rectarum aſcenſionum huius æui.

EXtant in hoc opere rectæ aſcenſiones per nos ſupputatæ ad vtramque extremam obliquitatem iuxta Copernici opinionem, nimirum ad minimam gr.23.2'8. & ad maximam gr.23.5'2. atque etiam alteram tabulæ rectarum aſcenſionum condidimus exactè huic noſtro ſæculo congruentem.

Si rectam igitur aſcenſionem alicuius arcus Zodiaci ad quamlibuerit harum expreſſarum obliquitatũ excerpere volueris, ingredere tabulam ipſam cum longitudine dati puncti, ſumendo ſignum Zodiaci in fronte, & à latere ſiniſtro gradum, & pro minutis gradu integro adhærentibus obſeruando correctionẽ per partem proportionalem reſpectu numeri arealis ſequentis, & obtinebis rectam ipſam aſcenſionem quæſitam.

Exemplum primum. Quæratur recta aſcenſio gr. 12. 3'6. ♉ ad hoc tempus. Confugio itaque ad tabellam obliquitati huius temporis deſtinatam, nempe gr.23.31'.3"0. & cum gr. 12. è regione ſigni ♉ colligo gr. 39. 32'.3"1. cum differentia à ſequente gradu min.5'9.2"0. de qua ex ſexagenaria tabula congruunt minutis 3'6. reliquis min.35'.3"6. addenda priori collecto numero, & reſultat recta aſcenſio propoſiti puncti gr.40.8'.7".

Exemplum ſecundum. Cupiat aliquis ſcire rectam aſcenſionem eiuſdem gradus ad obliquitatem Zodiaci maximam. Cum gradibus itaque 12. ♉ colligo ſub columna maximæ obliquitatis gr. 39. 3'8. notando differentiam min.5'9. à deſcendente numero, de qua ſumo partem proportionalem min.3'5. 2'4. ex ſexagenaria tabula pro minutis 36. quæ addita prius excerpto numero conſtituit rectam aſcenſionem gr.40.3'. ferè Quod ſi ad intermediam aliquam obliquitatem rectam alicuius puncti aſcenſionẽ definire fuerit animus. Diſce prius ſcrupula proportionalia illi obliquitati congruentia ex primo Canone; poſtea collige ipſius dati puncti Eclipticæ rectam aſcenſionem ſub columna minimæ obliquitatis, & notabis differentiam rectæ aſcenſionis ad conſimilem gradum ſub maxima obliquitate, de qua ſumes

partem

Exemplum Quintum. Proponatur nunc locus ☽ in longitudine gr. 9. 2'5. ♎ cum latitudine gr. 4. 1'8. Boreale, cuius declinatio indaganda ſit.

	g	m	"	
♎	9	25		Longitudo ☽.
	4	18		Latitudo eiuſdem Borea.
	0	7		Declinatio Sept. ſumpta cum gr. 9. ♎ ſub columna lat. gr. 4. Sept.
		55		Differentia conſurgens ad ſequentem gradum latitudinis.
		24		Differentia ad ſequentem gradum longitudinis proueniẽs ex additione vtriuſque numeri, quia inter eos reperitur litera M.
		16	30	Pars congruens minutis 18. latitudinis de prima differentia Add.
		10	0	Pars congruens min. 25. long. de ſecunda differentia ſubtr.
	0	13	30	Declinatio ☽ cum titulo Sept.

Exemplum Sextum ſit ☽ in gr. 18. 3'8. ♍ cum latitudine gr. 5. 2'2. Auſtrali. Accipio locum oppoſitum nempe gr. 18. 38. ♓ cum latitudine gr. 5. 22. Borea, & abſoluo calculum ſic.

	g	m	"	
♍	18	38		Locus ☽ in longitudinem.
	5	22		Latitudo eiuſdem Auſtralis.
	0	8		Declinatio Septentr. ſumpta cum gr. 18. long. ſub gr. 5. latit.
		55		Differentia ad ſequentem gradum latitudinis cõſtans ex additione vtriuſque numeri, quia obtinent titulum contrarium.
		23		Differentia logitudinis ex additione vtriuſq; numeri, quia interponitur litera S.
		20	10	Pars proportionalis conueniens min. 22. latit. de ſua differentia prior declinatio ſubtrahi.
	0	8		Prior declinatio ſubtrahe.
	0	12	10	Decl. correcta reſpectu latitudinis cum titulo Merid.
		14	34	Pars proportionalis conueniens min. 38. longitudinis de ſecunda differẽtia quę addenda eſt.
	0	26	44	Decl. abſoluta ☽ Meridiana.

CANON QVINTVS.

Cuiuſcunque puncti, ſeu arcus ecliptica aſcenſionem rectam dato quocunque tempore dinumerare.

ASCENSIONEM rectam hic intelligimus Aequatoris arcum concluſum inter punctum æquinoctij vernalis, & circulum declinationis per datum punctum tranſiens ſecundum ſignorum ſeriem, & non ignoramus à quocũque alio puncto Aequatoris, & Zodiaci principali, aſcenſiones ipſas rectas poſſe exordiri, hoc eſt, vel ab æquinoctio autumnali, vel ab alterutro tropico. Hæ autem rectæ aſcenſiones neceſſariæ ſunt in omni ſphærę poſitione: Nam in ſphera recta dicuntur propriè rectè aſcenſiones, cum fiant reſpectu horizontis eius: ſed in ſphęra quacunque obliqua, cum attendantur reſpectu meridiani, dicuntur propriè mediationes cęli: meridianus etenim circulus obliquæ ſphæræ ſemper rectæ ſphæræ horizontem effingit, & idem punctum Zodiaci meridianũ tranſit in quacunque ſphæra decliui cum eodem æquatoris puncto, cum quo etiã aſcendit, vel deſcendit in ſphæra recta.

Aſcenſiones porrò rectæ non ſunt æędem omni æuo, ſed variationem ſubeunt penes obliquitatis Zodiaci mutationem, ſicut etiam declinationes. Condidimus autem tabulam rectarum aſcenſionum ad vtranque extremam obliquitatem de Copernici ſententia, nimirum ad obliquitatem minimam gr. 23. 2'8. & ad maximam gr. 23. 5'2. ex quibus ſanè quocunque tempore aſcenſiones rectæ auxilio ſcrupulorum proportionalium depromi poſſunt, vt inferius docebimus. Præterea etiam conſtruximus tabulam rectarum aſcenſionum exactè huic noſtro ſæculo correſpondentem, quo Zodiaci obliquitas maxima à

Tychone

Exemplum primum. Sit exploranda declinatio capitis Meduſæ anno 1600. quo eius longitudo datur ex Tychonis obſeruationibus in gr. 20. 3′7. ♉ cum latitudine Boreali gr. 22. 2′2. Ecce calculus.

	g	m	″	
♉	20	37		Longitudo capitis Meduſæ.
	22	22		Latitudo eiuſdem Borealis.
	38	50		Declinatio ſumpta cum gr. 20 ♉ ſub gr. 22 latitudinis Boreæ.
		56		Differentia lateralis ad ſequentem gr. 23. latitudinis. Add.
		18		Differentia deſcendens ad ſequentem gradum longitudinis. Add.
		20	32	Pars prop. competens min. 22. latitudinis Add. de differentia laterali.
		11	6	Pars prop. competens min. 37. longitudinis de differentia deſcendente addenda.
	39	21	38	Declinatio Borealis capitis Meduſæ.

Exemplum ſecundum. Pro Aldebaram, ſeu oculo Tauri ad idem tempus, cuius longitudo, & latitudo datur, vt infra ex Tychone, & elicitur eius declinatio in hunc modum.

	g	m	″	
♊	4	12		Longitudo Aldebaram
	5	31		Latitudo eiuſdem Auſtrina
	16	6		Declinatio ſumpta cum gr. 4. ♊ ſub columna gr. 5. latitudinis Auſtr.
	0	59		Differentia conſurgens ad ſequentem gradum latitudinis Subtr.
		11		Differentia reſpectu ſequentis gradus longitudinis Add.
		30	29	Pars proportionalis de differentia latitudinis competens min. 31. Subtr.
		2	12	Pars proportionalis de differentia deſcendente congruens min. 12. longit. Add.
	15	37	43	Declinatio ſtellæ Aldebaram Septentrionalis.

Exemplum tertium. De Spica ♍

	g	m	″	
♎	18	16		Longitudo Spicæ ♍
	1	59		Latitudo eiuſdem Auſtrina.
	8	0		Declinatio ſumpta ſub gr. 1. latitudinis Auſtrinæ cum gr. 18 ♎
		55		Differentia ad ſequentem gradum latitudinis Add.
		23		Differentia ad ſequentem gradum longitudinis Add.
		54	5	Pars congruens min. 59. latitudinis de priore differentia Add.
		6	8	Pars congruens min. 16. longitudinis de poſteriore differentia Add.
	9	0	13	Declinatio Spicæ ♍ Auſtrina.

Exemplum quartum. Pro Cane maiore.

	g	m	″	
♋	8	35		Longitudo Sirij, ſeu Canis maioris.
	39	30		Latitudo eiuſdem Auſtrina.
	15	39		Declinatio ſumpta cum gr. 8. ♋ ſub gr. 39. latit. Auſtrinæ.
	1	0		Differentia ad ſequentem gradum latitudinis Add.
		3		Differentia aſcendens ad ſequentem gradum longitudinis Add.
		30		Pars competens min. 30. latitudinis de prima differentia Add.
		1	45	Pars competens min. 35. longitudinis de ſecunda differentia.
	16	10	45	Declinatio Canis maioris Auſtrina.

Exemplum

	g	m	"	
♊	29	11	14	Longitudo Sirij
	39	10		Eiuſdem latitudo Auſtrina
		25		Scrupula proportionalia obliquitatis Zodiaci
	23	27	50	Radix declinationis ad minimam obliquitatem gr.23.2′8.
	23	51	50	Radix declinationis ad maximam obliquitatem gr.23.5′2.
		24		Differentia dictæ Radicis inter vtramque obliquitatem.
		10	0	Pars propr. congruens, ſcrupulis proportionalibus de dicta differentia addenda Radici declin. ad minimam obliquitatem.
	23	37	50	Radix declin. Borea ad obliquitatem gr.23.38. ſubtrahenda à latitudine, vt relinquatur
	15	32	10	Argumentum declinationis Auſtrale.
	89	40	30	Angulus Aequatoris cum circulo declinationis, qui idem eſt in hoc ſitu ad vtramque obliquitatem.
	15	32		Declinatio Borea Sirij tempore Albategni.

Si quis autem collimatiorem calculum deſiderat, relicta hac tabula prima primi Mobilis, quæ ad gradus integros tantum ſupputata eſt, & in area ſecunda non præſtat, confugiat ad Generalem tabulam primi Mobilis ad decades minutorum per vtrumque latus tabulæ à nobis accuratiſſimè ſupputatam, ex qua hauriet ſecunda, & ſatis quidem promptè, quæ ſanè continetur in noſtro Primi Mobilis volumine, quod quàm primum edetur.

CANON QVARTVS.

Data planetæ vel fixæ ſtellæ longitudine cum latitudine, declinationem eius per tabulam declinationum ad ſingulos gradus latitudinis expanſam pro noſtri temporis obliquitate promptiſsimè colligere.

QVAMVIS ſatis perſpicuus ac facilis ſit modus deprehendendi declinationis ſtellarum, quem in præcedente Canone attulimus, nihilominus perplacuit nobis elaborare denuo alteram declinationum tabulam pro hoc noſtro ſæculo, nempe iuxta obliquitatem Solis maximam gr.23.31′. 30″. ad ſingulos gradus latitudinis prope Quadrantem, nimirum vſque ad gr.83. nam vltra vix ſtellæ quatuor reperiuntur in conſtellatione. Draconis, quibus etiam hæc eadem tabula inſeruire poteſt, ſumendo pro differentia à gr.83. ad gradum 84. latitudinis illam, quæ intercedit inter gradum 82. & gr.83. Ex hac profecto tabula promptiſſimè non tàm planetarum, quam ſingularum inerrantium obtutui orbis ſtellarum declinationes haberi poſſunt. In fronte itaque huius tabulæ deſcripti ſunt ſinguli gradus latitudinis tàm Septemtrionalis, quàm Meridionalis à gr. o. vſque ad gr 83. & à latere ſiniſtro deſcendente ordinantur duo Zodiaci Quadrantes, nempe primus complectens ♈ ♉ & ♊, & tertius continens ♎ ♏ & ♐, ſed à dextro latere graduũ aſcendentium habentur reliqui duo Zodiaci quadrantes, nimirum ſecundus continens ♋ ♌ & ♍, atque quartus complectens ♑ ♒, & ♓. Vſus huius tabulæ eſt, vt ſumatur ipſa latitudo frontaliter penes ſuum titulum, & a latere ſiue dextro, ſiue ſiniſtro ſignum & gradum, & obſeruata parte proportionali tàm iuxta lateralem differentiam, ſi gradibus latitudinis minuta adiacent; quàm iuxta aſcenſum vel deſcenſum, ſi preter gradus longitudinis exprimuntur minuta, nam colligetur ex area quæſita ſtellæ declinatio, cuius titulus exprimitur in fronte ipſiuſmet tabulæ. Et ſi occurrerit litera M, vel S, in aliqua columna, tunc ſcias fieri mutationem declinationis ex Septemtrionali in Meridianam, vel è contra. Et ne aliquis ſcrupulus ſuboriatur in elicienda declinatione, occurrente immediate poſt gradum longitudinis litera M, vel S, opus eſt vtrumque numerum coniungere, inter quos cadit litera M, vel S, vt prodeat differentia aſcendens vel deſcẽdens ad illum gradũ longitudinis, de qua ſumpta parte proportionali congruente minutis longitudinis. Si ipſa pars proportionalis fuerit minor primo numero detrahenda eſt ab ipſo, & reliquum erit declinatio cum titulo ipſius primi numeri, ſi pars proportionalis fuerit maior primo numero areali, ſubtrahe viciſſim illum primum numerum à dicta parte proportionali, vt relinquatur declinatio cum titulo ſequente. Quæ ſanè varietas exemplis à nobis illuſtrabitur.

Exemplum

g	m	"	
21	24	6	Radix declinationis Borealis.
5	31		latitudo ſtellæ Auſtrina ſubtrahenda
15	53	6	Argumentum declinationis Boreale.
79	59	45	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis
15	38		Declinatio dictæ ſtellæ Borealis.

Tertium exemplum. Sed eſto nunc exploranda Spicæ Virginis declinatio, quam Tycho Brahe ad annum Domini 1600 collocat in gr. 18.1'6 ♎ cum Auſtrina latitudine gr. 1.5'9. Ecce calculus.

	g	m	"	Spicæ ♍
♎	18	16		Longitudo dictæ ſtellæ.
	1	59		Latitudo Auſtralis
	7	46	11	℞ declinationis Auſtralis, addenda latitudo.
	9	45	11	Argumentum declinationis Auſtrale
	67	43	35	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
	9	1		Spicæ ♍ declinatio Auſtralis.

Quartum exemplum. Sit exquirenda declinatio Sirij, ſeu Canis maioris, cuius longitudo, & latitudo dantur, vt infra, ex Canone Tychonis ad idem tempus.

	g	m	"	
♋	8	35		Longitudo Sirij, ſeu Canis maioris
	39	30		Latitudo eiuſdem Auſtrina
	23	17	21	Radix declinationis Borealis, ſubtrahe à latitudine
	16	12	39	Argumentum declinationis Auſtrale.
	85	35	5	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
	16	11		Declinatio Sirij Auſtrina.

Non aliter colligendæ ſunt declinationes ſtellarum ad obliquitatem gr. 23.2'8. vel ad obliquitatem omnium maximam gr. 23.5'2. per proprias tabulas declinationum a nobis conſtructas, dummodo dentur longitudines, & latitudines ipſarum ſtellarum ad idem tempus currentis illius obliquitatis.

Sed ſi occurrat deprehendere declinationes ſtellarum ad intermediam aliquam obliquitatem, data ſcilicet longitudine, & latitudine ſtellarum, diſcemus primum ex primo Canone ſcrupula proportionalia dictæ obliquitati maxime congrua. Deinde cum longitudine ſtellæ capiemus tàm Radicem declinationis, quàm Angulum Aequatoris cum circulo latitudinis, ad vtramque extremam obliquitatem; notando differentiam tàm ipſius Radicis declinationis, quàm anguli prædicti inter vtramque obliquitatem, de qua differentia accepta parte congruente dictis ſcrupulis proportionalibus, addenda vel auferenda erit prioribus numeris ad minimam obliquitatem elicitis, vt prodeat tàm Radix declinationis, quam Angulus prædictus pro dicta intermedia obliquitate, & reliqua ſicut ſupra peragenda ſunt, vt hoc vno exemplo conſpicuum fiet.

Sit ad inuenienda declinatio Sirij, ſeu Canis maioris ſæculo Albategni, quando ſcilicet de Copernici ſententia obliquitas Zodiaci fuit gr. 23.3'8. & ſcrupula proportionalia 2'5. vt ex primo Canone conſtat. Ad dictum tempus, nempe annis 880 poſt Chriſtum colligitur ex noſtris tabulis ſecundorum Mobiliū prædictæ ſtellæ longitudo gr. 29.1'1. ♊, & eius latitudo iuxta Tychonem pauló ſupra fuit data gr. 39.1'9. Auſtrina, cum his itaque abſoluo calculum tali forma.

Longi-

dine ad aliquam Zodiaci maximam obliquitatem, & primo quidem ad quamlibet obliquitatem in his tabulis generalibus expreſſam.

Collige cum gradibus longitudinis ſtellæ ſub conuenienti ſigno Radicem declinationis, & angulum circuli declinationis cum Aequatore, adhibita correctione iuxta ſequentem numerum, quando minuta gradibus adhærent, cum qua Radice aſcenſionis ſic collecta cum ſuo titulo Boreali, vel Auſtrali ad inſtar arcus, ad quem attinet, confer ſtellæ latitudinem, addendo ambas ſimul, ſi fuerint eiuſdem affectionis: vel minorem de maiore auferendo, ſi fuerint diuerſæ, iuxta cautiones ſequentis tabellæ, & efficies Argumentum declinationis: cum quo Argumento, & cum angulo prius collecto ingredere tabulam primam primi Mobilis, ſeu primæ Analogiæ lateraliter, capiendo vnum in fronte, & alium à latere ſiniſtro, & obſeruando correctionem tàm iuxta differentiam lateralem, quàm iuxta differentiam deſcendentem, ex area elicies declinationem ſtellæ quaſitam, quę Borealis erit, vel Auſtralis, prout fuerit ipſummet Argumentum declinationis.

Si Radix declinationis fuerit reſpectu Aequatoris,

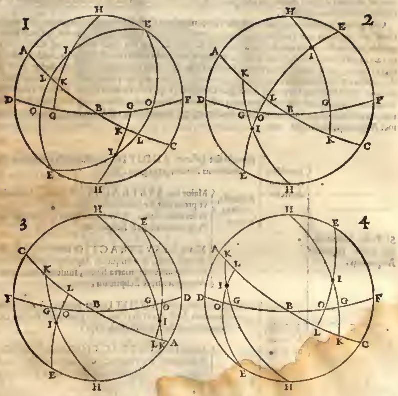
- Borealis, & latitudo ſtellæ
  - Borealis fiat ipſarum ADDITIO, vt reſultet Argumentum Declinationis Boreale, vt in prima figura.
  - Auſtralis, & dicta Radice
    - Maior fiat SVBTRACTIO Radicis à latitudine, vt proueniat Argumentum Declinationis Auſtrale, vt in ſecunda figura, & tertia, ſumendo ſitum ſtellæ extra Aequinoctialem, & Eclipticam.
    - Minor fiat SVBTRACTIO latitudinis à Radice declinationis, & relinquetur Argumentum declinationis Boreale, vt in quarta figura, ſumendo ſtellam inter Aequatorem, & Eclipticam.
- Auſtralis, & latitudo ſtellæ
  - Auſtralis fiat ambarum ADDITIO, vt prodeat Argumentum declinationis Auſtrale, vt in prima figura ſumendo ſtellam extra Aequatorem, & Eclipticam ab Auſtro.
  - Borealis, & dicta Radice
    - Maior fiat SVBTRACTIO Radicis à latitudine, & reliquum erit Argumentum declinationis Boreale, vt in quarta figura, ſumendo ſtellam extra Eclipticam, & Aequatorem à Borea.
    - Minor fiat SVBTRACTIO latitudinis à Radice, & relinquetur Argumentum declinationis Auſtrale, vt in tertia figura patet, intelligendo ſtellam locari inter Eclipticam, & Aequatorem.

Exemplum primum. Sit exquirenda declinatio Capitis Meduſæ, cuius longitudo ad annum Domini 1600 datur ex obſeruationibus Tychonis gr. 20. 3′7. ♉., cum latitudine gr. 22. 2′2. Boreali, & hoc quidem ad obliquitatem ab ipſomet pro hoc ſæculo obſeruatam, nempe gr. 23. 31′. 30″. Cum longitudine ipſius ſtellæ capio Radicem declinationis, & angulum Aequatoris cum circulo latitudinis, vt hic.

G	m	″	
18	35	48	Radix declinationis Borealis.
22	22		latitudo ſtellæ Bor. addenda
40	57	48	Argumentum declinationis Boreale.
75	19	43	Angulus Aequatoris cum circulo latitudinis.
39	22		Declinatio ſtellæ Borealis.

Secundum exemplum. Detur nunc Oculi ♉, ſeu Aldebaram longitudo ex eodem Tychone gr. 4. 1′2 ♊ cum latitudine gr. 5. 31′. Auſtrina, vt eius declinatio ſit exquirenda in hunc modum.

Radix



Locus ſtellæ I varius in vnoquoque diagrammate.

L. punctum longitudinis ipſius ſtellæ dinnumeratum ab Aequinoctio apparente B.

I L. ſtellæ latitudo. I G. eiuſdem declinatio.

O L Radix declinationis. I O G angulus, quem efficit circulus latitudinis per ſtellam incedens cum Aequatore.

O I Argumentum declinationis conſtans in prima figura ex additione Radicis declinationis O L Borealis, & latitudinis I L itidem Borealis, vel ex additione Radicis declinationis O L Auſtralis, & latitudinis I L itidem Auſtralis. Sed in quarta figura ſtella exiſtente in L inter Aequatorem, & Eclipticam, Argumentum declinationis O I habetur ex ſubductione latitudinis I L Auſtralis à Radice aſcenſionis L O Boreali, & tunc obtinet dictum Argumentum declinationis titulum maioris arcus, nempe Borealis.

In eadem quarta figura Argumentum declinationis O I relinquitur ex ſubtractione Radicis declinationis O L Auſtralis à latitudine Boreali I L, & retinet denominationem Borealem ſicut ipſa latitudo, quæ maior eſt.

Sed in ſecunda, & tertia figura ſtella exiſtente in I, extra Eclipticam, & Aequatorem ab Auſtro, aufertur Radix declinationis O L Borealis à latitudine I L ſtellæ Auſtrali, & relinquitur Argumentum declinationis O I Auſtrale. Et denique in eadem tertia figura ſtella conſtituta in I inter Eclipticam, & Aequatorem, Argumentum declinationis O I obtinetur demendo à Radice declinationis O L Auſtrali latitudinem I L Borealem, quod quidem Argumentum ſortitur affectionem Auſtralem ad inſtar dictæ Radicis declinationis, quæ maior eſt ipſa latitudine.

Sit verò nunc propoſitũ exquirere cuius vis ſtellæ declinationem ex data ipſius longitudine, & latitu-

bit dati puncti Zodiaci declinatio. Cuius operationis demonſtrationem accipe ex probl. primo, quinti libri noſtri primi Mobilis.

Exemplum. Propoſitum ſit exquirere, quantam declinationem obtineat gr. 10. ♉ tempore Albategni, ſcilicet quando dabatur iuxta Copernicum maxima obliquitas Zodiaci gr. 23.3'8. Accipio itaque in fronte dictæ tabulæ longitudinem propoſiti puncti, nempe gr. 40. & à latere ſiniſtro cum gr. 23. obliquitatis ſumo gr. 14.3'3. cum differentia ad ſequentem numerum m. 3'6. de qua competit minutis 38. pars proportionalis min. 2'3. quæ adiecta priori numero, exhibet correctam declinationem gr. 14.5'6. & tanta debetur gr. 10 ♉ ad illud tempus.

Secundus modus per tabulam ad vtramque extremam obliquitatem ſupputatam, vel per tabulam obliquitatis Zodiaci huius temporis.

EXhibemus in hoc volumine tres tabellas obliquitatis Zodiaci, atque etiam pro declinationibus ſtellarum fixarum ad inueniendis, quarum vna ſupputata eſt ad obliquitatem Solis gr. 23.2'8. quã eſſe omnium minimam cenſuit Copernicus: alia præſupponit obliquitatem Zodiaci maximam, nimirũ gr. 23.5'2. Tertia verò competit præcisè huic noſtro ſæculo ſecundum obſeruationes præſtantiſſimi viri Tychonis Brahe, qui eam exquiſitiſſimè obſeruauit gr. 23.31'.30". Inquiſiturus ergo declinationem alicuius partis Zodiaci ad datam Zodiaci obliquitatem, ſi non fuerit præcisè ad aliquam illarum, quæ expreſſæ ſunt in dictis tabellis, colliges ſcrupula proportionalia congruentia dictæ obliquitati per alteram ſupradictarum tabellarum. deinde elicies in prima columna declinationem propoſiti gradus ad obliquitatem minimam capiendo ſignum in fronte, & gradum à latere ſiniſtro, & percipies differentiam, quę conſurgit ad eundem gradum reſpectu obliquitatis maximæ confugiendo ad tabulam maximæ obliquitati deſtinatam, de qua differentia ſumes partem proportionalem congruentem minutis proportionalibus antea elictis, quæ quidem addita declinationi illius gradus ad minimam obliquitatem, dabit declinationem ipſiuſmet gradus ad propoſitam Zodiaci obliquitatem.

Vt in eodemmet exemplo, ſumo declinationem gr. 10 ♉ ad minimam Zodiaci obliquitatem, nempe gr. 14.4'9.5"1. & elicio differentiam min. 14'.3"7. conſurgentem pro eodem gradu ad maximam obliquitatem, de qua capio partem congruentem minutis 2'5. quæ eſt min. 6'.5". addendam declinationi minori, nempe gr. 14.4'9.51"; & prouenit declinatio gr. 14.55'.5"6. competens gr. 10 ♉ ad obliquitatem gr. 23.3'8. vt ſupra.

Aliud exemplum. Quæratur declinatio eiuſdem gr. 10 ♉ ad obliquitatem huius temporis. Ingreſſus tabulam obliquitatis, ſeu declinationis huius ſæculi, depromo ipſam gr. 14.51'.59".

Declinatio ipſa affectionem eandem ſortitur, quam ſignum, & pars Zodiaci ipſi cõgruens, & erit quidem Septentrionalis in ſignis Septentrionalibus, quæ ſunt ♈ ♉ ♊ ♋ ♌ ♍, at Meridiana in Meridionalibus, nempe ♎ ♏ ♐ ♑ ♒ ♓.

CANON SECVNDVS.

Data maxima Zodiaci obliquitate, ad quod Eclipticæ punctum propoſita aliqua declinatio referatur.

PRo tractanda hac operatione opus eſt præcognoſcere maximam Zodiaci obliquitatem vel ex obſeruationibus, vel ſaltem mediante oblato tempore, iuxta Copernici rationem, vt in præcedente Canone docuimus. Deinde etiam conuenit ſcire ad quem quadrantem ſit referenda propoſita declinatio, eo qđ ſemper quatuor Zodiaci puncta, quæ pari interuallo ab alterutro puncto, vel æquinoctiali, vel ſolſtitiali diſtant, eandem ſortiuntur declinationem. His igitur præhabitis ad calculum hunc his modis accedemus.

Primus modus per tabulam primam primi Mobilis, ſeu prima Analogia.

SVme in fronte maximã obliquitatem datam, & in area declinationem propoſitam, & à latere ſiniſtro patebit punctum, ad quod ipſa ſpectat, ſiue etiam ſume à latere ſiniſtro maximam obliquitatem, & in area propoſitam declinationem, & in fronte dabitur arcus Zodiaci, ad quem ipſamet refertur.

Exemplum. Offeratur decl. gr. 14.5'6. ad ſuum congruum arcum Quadrantis vernalis referenda, & ſit maxima Zodiaci obliquitas gr. 23.38'. Ingreſſus igitur, primum dictam tabulam ſub gr. 23. in fronte ſumo in area illius columnę gr. 14.5'6. obſeruando partem proportionalem, & à latere excipio gr. 41 2'7. deinde ſub gr. 24. in fronte ſumo in area gr. 14.5'6. & à latere reſpondent gr. 39. 2'9. Quare pro gr 23.38. conuenient gr. 40.2'. ad quos pertinet dicta declinatio.

hac tabella colliguntur, deſeruiunt etiam pro quacunque particulari declinatione ad illud tempus colligenda, vt infra docebimus.

Tabella ſcrupulorum proportionalium obliquitatis Zodiaci in annis ante & poſt Chriſtum, ſecundum rationem Copernici.

ſcrupula proportionalia.	Anni Ante Chriſtũ	Anni poſt Chriſtũ	ſcrupula proportionalia.	Anni Ante Chriſtum	Anni poſt Chriſtum	ſcrupula proportionalia.	Anni Ante Chriſtum	Anni poſt Chriſtum
60	64		40	736	608	20	1108	980
59	207	79	39	755	627	19	1127	999
58	264	136	38	774	647	18	1147	1019
57	312	184	37	793	665	17	1167	1039
56	358	222	36	812	684	16	1187	1059
55	384	256	35	831	703	15	1208	1080
54	416	288	34	849	721	14	1229	1101
53	445	317	33	867	739	13	1251	1123
52	472	341	32	885	757	12	1274	1146
51	498	370	31	904	776	11	1297	1169
50	523	395	30	922	794	10	1320	1192
49	546	418	29	940	812	9	1345	1217
48	569	441	28	958	830	8	1372	1244
47	592	464	27	976	848	7	1400	1272
46	615	487	26	995	867	6	1429	1301
45	636	508	25	1013	885	5	1460	1332
44	657	529	24	1032	904	4	1494	1366
43	677	549	23	1051	923	3	1533	1405
42	697	569	22	2070	942	2	1580	1452
41	717	589	21	1089	961	1	1638	1510
40	736	608	20	1108	980	0	1789	1652

Viciſſim ſingulæ maximæ obliquitati ex obſeruationibus depræhenſæ ſua deſtinauimus ſcrupula proportionalia, quibus mediantibus poſſumus colligere particulares cuiuſlibet Zodiaci partis declinationes. Vnde ſi dabitur aliqua obliquitas per obſeruationem, eliciemus reſpondentia ei ſcrupula proportionalia ex ſubiecta tabella.

Obliquitas maxima G	Obliquitas maxima M.	ſcrupula proportionalia. ′	ſcrupula proportionalia. ″	Obliquitas maxima G	Obliquitas maxima M.	ſcrupula pro portionalia. ′	ſcrupula pro portionalia. ″	Obliquitas maxima G	Obliquitas maxima M.	ſcrupula proportionalia. ′	ſcrupula proportionalia. ″
23	28	0	0	23	36	20	0	23	44	40	0
23	29	2	30	23	37	22	30	23	45	42	30
23	30	5	0	23	38	25	0	23	46	45	0
23	31	7	0	23	39	27	30	23	47	47	30
23	32	10	0	23	40	30	0	23	48	50	0
23	33	12	30	23	41	32	30	23	49	52	30
23	34	15	0	23	42	35	0	23	50	55	0
23	35	17	30	23	42	37	30	23	51	57	30
23	36	20	0	23	44	40	0	23	52	60	0

Nunc autem ad inquiſitionem declinationis cuiuſuis gradus data maxima obliquitate accedamus.

Primus modus per tabulam primæ Analogiæ, ſeu per primam tabulam primi Mobilis.

Ngredere lateraliter primam tabulam primi Mobilis cum longitudine dati puncti Eclipticæ à proximiore puncto æquinotij, ſiue in conſequentia, ſiue in præcedentia, & cum maxima obliquitate, ſumendo vnum ex his numeris in fronte, & alium à latere ſiniſtro, nam in areali vtriuſque concurſu patebit dati

IOANNIS ANTONII MAGINI PATAVINI

TABVLAE PRIMI MOBILIS, QVAS vulgò Directionum vocant.

CANON PRIMVS.

Declinationē cuiuſlibet partis Zodiaci, data maxima Zodiaci obliquitate, explorare.

CONSENTIVNT omnes plenè Aſtronomi, Zodiaci obliquitatem non manere immotam, ſed variationi eſſe obnoxiam, atque ipſam fuiſſe omnium maximam circa tempora Ariſtarchi, Hipparchi, & Ptolomæi, ex quorum obſeruationibus prodidit gr.23.51'.20". quæ deinde continuò decreuit vſque ad hæc tempora, vt ex obſeruationibus Artificum, qui poſt Ptol. eam obſeruarunt diuerſis ſæculis, conſtat; quales fuere Albategnus; Arzachel, Prophatius Iudæus, Alphonſus Rex, Georgius Purbachius, Ioannes Regiomontanus, Ioannes Vernerus, Dominicus Maria de Nouaria, Copernicus, & omnium poſtremus Tycho Brahe Danus. Horum autem nemo adinuenit ipſam minorem gr.23.28' Vnde Copernicus ſummus Aſtronomus putauit, collatis omnibus his obſeruationibus, eius periodum indagaſſe, ſtatuens ipſam non poſſe eſſe maiorem gr.23.52'. nec minorem gr.23.28'. vt inter ipſas quidem extremas obliquitates maximas intercedat 24. minutorum differentia, quæ contingit ſingulis annis Aegyptijs 1717. vt integra periodus ipſius obliquitatis ſit annorum Aegyptiorum 3434. Cæterum hæc Copernici opinio recentiſſimis Aſtronomis non probatur, præſertim Tychoni Brahe, cui ipſius Copernici obſeruatio circa maximam obliquitatem parum accurata videtur ob neglectam ab ipſo aſpectus diuerſitatē in Sole, ac eiuſdem refractionem, in qua colligenda trium minutorum errorem admiſit ipſe Copernicus notans eam gr.23.28'.24". anno Domini 1525. cum debuerat eſſe gr.23.31'.30". Vt ipſemet Tycho obſeruauit non ſemel, præſertim verò anno Domini 1587. Cæterum ex mutatione maximæ obliquitatis ſingularum etiam Zodiaci partium declinationes mutari nemo eſt qui ambigat. Vnde declinatio alicuius Zodiaci arcus indagari ex calculo nequit, niſi cognita prius maxima ipſius Zodiaci declinatione dato tempori congruente, quæ ſanè tutius ex obſeruationibus particularibus, circa illud tempus factis cognoſcetur, quam ex Copernici doctrina. Nihilominus hic repetere non grauabimur, quomodo de Copernici ſententia Zodiaci obliquitas quocumque tempore pateat.

Maxima itaque Zodiaci obliquitas, iuxta Copernici mentem ſic indagatur. Collige ad datum tempus ex tabulis motuum Anomaliam Apogæi, & Eccentricitatis Solis ex tabulis Prutenicis, ſeu ex noſtris ſecundorum mobilium, cum qua ex tabula æquationum obliquitatis ſolaris depromes ſcrupula proportionalia, vt docuimus Canone 36. tabularum ſecundorum mobilium, quæ ſanè vſum habent non tantum in decernenda maxima illius temporis obliquitate; verum etiam ad particulares cuiuſlibet partis declinationes. Etenim ſi cum his ſcrupulis proportionalibus ſumes differentiam, ſeu partem proportionalem congruentem 24. min. differentiæ inter maximam & minimam obliquitatem, ipſamq; minimę obliquitati addes, quæ eſt gr.23.28'. taxabis Zodiaci maximam obliquitatem dato tempori iuxta Copernicum congruentem.

Vt exempli gratia, ſit indaganda maxima obliquitas Zodiaci anno Domini 880. tempore ſcilicet, quo Albategnus ſeu Mahometes Aratenſis floruit. Ex tabulis motus Solis colligo Anomaliam Apogæi, & Eccētricitatis ſolaris Signorum 3.gr.8.59'.29". cum qua ex tabula obliquitatis ſolaris elicio ſcrupula proportionalia 25'.18". ferè. quibus conueniunt min. 10'.7". de ſcrupulis 24. quæ addita minimæ obliquitati, definiunt obliquitatem dato tempori congruentem gr.23.38'.7". licet Albategnus tunc obſeruauerit ipſam gr.23.35'. tantummodo.

Porrò ex ſubiecta etiam tabella, quam ex Rainoldo mutuauimus, promptiſſimè haberi poſſunt ſcrupula proportionalia obliquitatis, tam in annis ante Chriſtum, quàm in annis poſt: accipiendo cum numero annorum proximiore tuo oblato tempori ipſa minuta adiacentia, non currando ſecunda, cum ad calculi præciſionem hac via poſſe peruenire non detur. Hæc eadem ſcrupula proportionalia, qua ex

35 horas horæ.
44 ſit ſic.
numerus numeratas.
b remanet remanenés.
25 Pal. Ptol.
41 cùm à Solis cum in Sooccaſio In occaſu.
penult. ex radij ex radijs.
vltima proferant proferat.
27 b 10 deuthenze dem hence.
28 b 23 decl. tr. cũ declinationis hor. zõtes cũ horizõte
29 a 22 ex noſtris ex noſtris ta ſuber bulis.
b 20 & in gr. 12 & cũ gr. 12.
30 a 17 tradita traditam.
25 fuerint fecerint.
42 cum gradu cũ quo gradu
b 2 planeta ſtella. ſtella.
9 hanc hæc.
32 aſſiaarum aſſixorum.
40 ſub varijs ver- ſub terris ſatur, atqs verſat, neqs
43 apparent appareos.
21 a 34 dabit debet.
38 Solis ſolis.
b 33 occupantis occupans.
40 domus ipſarum domus imparet.
41 3. 4 & 5. 3. 0. & 5.
22 b 15 gr. 11. 57′ X gr. 11. 17′ X
16 ad latitudinis. ad latitudines.
23 b 7 hunc hoc.
21 ſunt etiam ſicut etiam.
24 a 21 ſemidiurnũ arcus. ſemidiurni arcus.
23 ſemidiurni arcus. ſemınocturni arcus.
b 13 quidem quidam.
25 b 1 Ptolemei, Ptolemaicã tabulã cã tabulã.
26 a 19 conferenda auferenda.
44 octauæ quartæ.
27 a 31 octauo nono.
b 40 diſtantiæ diſtantiam.
12 min. min. 14.
28 a 14 tum punctũ tũ punctorũ.
29 b 18 verſum verſus.
30 a 3 præcedente præcedentẽ
39 removeatur. remouẽtur.
41 cõſcripſiſſe. cõſcripſimus
b 1 habens habeas.
31 b 10 Quadrante Quadrantẽ.
16 quæ tamen. qui tamen.
21 cum arcum cum arcu.
28 eodem met eandem met
32 b 6 latus latus.
27 collata allata.
34 a 35 decerea decerer.
49 obliqua angulorũ. obliquãgulorũ
b 1 reſpicimus reſpiciamus.
2 poſt tabellã dubitat. rẽ, dilucidationẽ
35 a 5 ♌ 20. 0′ ♓ ♂ 20. 0′ ♓
20 ♌ 20. 37′. ♒. ♂ 20. 37′. ♒
25 radiationes radiationes.
b 29 rectum rectum.
29 declaratio declinatio.
34 puncto pacto.
43 præ quam præterquã.
36 a 22 octaui libri noni Libri.
penult. ſinguli ſinguli.
36 b 1 arcum verò arcus verò.
37 a 1 ad longe non longe.
38 a 47 ad leuem non leuem.
vltima exoluitur abſoluitur.
b 12 faciunt faciat.
48 hexagonis hexagonis.
39 a 29 cõputandũ cõputãdum.
b 21 ad ſui ad ſui.
22 poli ſuæ poli ſuæ.
33 poli ſuæ poli ſuæ.
39 dirigendam. dirigendũ.
40 a 21 non ſic nam ſic.
23 cadentis cadens.
b 5 habeat habent.
15 octauo nono.
47 aſc. obl. ∴ aſc. obl. ⊙

90 tabulæ tabulam.
41 a 5 aſc. obl. ∴ aſc. obl. ⊙, & in eadẽ facie pro ∴ lege ⊙
42 a 17 deponitur depromitur
24 ſub pacto ſub polo.
43 b 3 declinationẽ declinationẽ
44 a 14 ſuæ polare tuæ polari.
17 ſui loci tui loci.
b 28 a gr. in gr.
45 a 29 angulis angulos.
48. & 49. quoties cũ quotieſcũq; ſignif. ſignificator
b 11 horaria horarias.
30 in aſcenſio aſcenſio.
34 à quo domo. à quo domo
48 a 1 ſeminocturno. ſeminocturni
49 a 38 hunc ſunt hic ſunt.
b 19 aliercant alterant.
50 a 10 quæ dictæ quæ ductæ.
40 radices radium.
b 11 tum ♀ tum ☿
36 ipſo ipſi.
51 a 6 ſinguli ſingulo.
10 radium radicum.
vltima occiderent acciderent.
7 importane imputans.
penult. pateat patent.
52 b 25 Regionis, &. Regionis debeat, &
34 ſibi tibi.
55 7 minor ſuo minor tuo.
57 b 4 pro arcui pro arcu.
58 a 35 io recta cum recta.
60 a 5 numero cũ numerorũ.
Errata in Compendio Calculi Triangulorum.
61 a 41 vel alius vel arcus.
62 b 13 & area & in area.
34 præcepto percepto.
64 a 19 gr. 28. 53′. gr. 18 56′.
27 gr. 62 30. gr. 74 45′.
b 14 baſſim baſim.
65 a 28 Victa Vieta.
66 b 4 numero à numero.
29 gr. 53 gr. 52.
67 a 12 adæquant adæquent.
26 latere B C latere BD.
35 gr. 52. gr. 51.
67 b 6 illius qui illius quod.
25 diuidet ac duo efficiet diuidens ac duo efficies
47 adiunctis adinuentis.
70 a 1 quod qui.
33 reſtent [illegible]
b 9 tertiũ inuẽ & ſecũdũ inuẽtũ
25 ſimul ſimul,
71 a 18 quam quem.
25 ſufficeretur [illegible]
72 a 19 intelligatur colligatur.
38 tunc [illegible]
b 8 & gr. 70. 3 & C gr. 70. 3
Errata in Apologia Authoris, & Epiſtolis.
74 a 13 His quandi An quandi
75 a 29 conſtructas conſtructos.
b 2 deflectitur deflectit.
52 illius illis.
76 a 38 tranſtuliſti. tranſtuli.
44 deterruiſſet deterruiſſet
50 vbi vti.
b 40 eſt &.
77 a 27 opprimere opprimeret.
48 aut alci cãdidus aut lege cãdidum
b 20 geographia geographica
30 fixarũ factũ fixarũ faſtis.
44 inſie inſic.
78 a 24 ſicq; etiam ſiq; etiam.
35 eum cum.
36 quodque quoque.
78 b 53 mirem mirem.
53 parum parem.
80 a 43 in Sole ♂ in ſolo ♂
80 b 40 moreant mereretur.
55 atricabit extricabit.
81 a 2 Solis ſolis.
3 Solis ſolis.
33 tertæ ternæ.
penult. is, quæ iis, quæ.

81 b 9 illis illic,
53 vſitatur vſitato.
24 ſuperficiei habeatur, ratio habeatur ſuperficiei, ratio habeat.
52 tu approbat. tu approbas.
82 a vlt. ſimus ſinus.
b 31 menſuram menſura.
36 perſpiciat perſpicias.
47 lege $\frac{2\ 3\ 1\ 7\ 4\ 4}{1\ 5\ 8\ 5\ 4\ 7\ 9}$
83 a 28 lege 103. 55′. 23″. 8‴.
85 a 50 rectionis vectionis.
85 b 7 ſicq; plura ſiq; pluræ
20 gr. 33. 85′. gr.
24 Antonij Antoni.
87 a 40 euulgari euulgaui.
88 a 6 vbi neque vti neque.
33 ſpica ſpicæ.
b 15 lege Pars propor de exceſſu
20 lege Præceſſio Aequinoctiorum.
89 a 5 lege Aequatio [illegible] e regione m. 9.
91 a 34 lege Viſa latitudo
92 a 49 lege Die 13. h. 1. 44′. 22″. P. M.
93 b 12 lege 26. 30′. 25″. ♒.
17 lege Parallaxis ☽ lõgitudinis.
93 a 13 lege 273. 12′. 45″.
94 a 46 literarum colligere litterarũ licet colligere.
46 Lunares Lunaris.
95 b 16 tibi placeat tibi placet.
96 a 35 Ritum Rapiens.
45 paratam paratum.
96 b 38 vt ea vt ex
46 ſub ſigas de ſub ſigas. De
Errata in Tabulis Primi Mobilis.
1 b ſub columna gr. 3 e regione gr. 40. lege 1. 56.
2 a ſub prima columna e directo gr. 4. lege 1. 6.
in eadẽ columna è directo gr. 6. lege 1. 39.
ſub columna gr. 13. è regione gr. 80. lege 12 48.
a 6 ſub columna gr. 16. e directo gr. 66. lege 14 35.
ibidem ſub columna gr. 19. e directo gr. 50. lege 14 26.
3 a ſub columna gr. 13. e directo gr. 36. lege 18 38.
6 b ſub columna gr. 2. è regione 33. 34. 35. lege 33. 1. 34 1 35. 1.
6 ſub columna 52. e directo gr. 21. lege 35. 18.
ſub eadem columna è directo gr. 50. lege 49. 49.
34 b ſub ♌ è regione gr. 0. lege 78. 30′. 55″.
35 a corrige, primo numerum paginæ. & ſub ♉ è regione gr. 12 lege 18. 11. 0.
Ibidẽ ſub coluna ♋ è regione gr. 10. lege 25. 32′. 38″.
ſub col. ♊ è regione gr. 30. lege 59. 56 30.
54 b & 55 a ſummæ . . medij columnæ ſigna ♋ ♑ ♌ ♒, ♍ ♓. vt eſt 50. 51.
92 a lege in fronte Ad lat. gr. 65.
b lege in fronte Ad lat. gr. 66.
93 b ſub ♒ è regione gr. 8. lege 215. 36. 56.
ſub ♋ è regione gr. 9. lege 99. 48.
3. & e regione gr. 16. lege 112. 0. 38.
137 b ſub gr. 12 e regione gr. 33. lege 1. 58. & e regione gr. 134. lege 2. 4.
138 a ſub gr. 7. e directo gr. 107. lege 9. 2.
199 b ſub V tabulæ gr. 30. è regione gr. 3. lege 36. 32.

INDEX TABVLARVM IN HOC VOLVMINE CONTENTARVM.

TAbvla Prima Analogia, ſeu tabula prima primi mobilis. pag. 1
Tabula ſecunda Analogia, ſeu tabula ſecunda primi mobilis. 6
Tabula tertia primi mobilis ſeu tabula tertia Analogiæ. 10
Tabula quarta Analogia ſeu tabula quarta primi mobilis. 30
Tabula declinationum generales ad obliquitates maximam, minimam, & noſtri temporis. 34
Tabula declinationum ad ſingulos gradus latitudinis. pag. 36
Tabula mediationum cœli ſeu aſcenſionum rectarum generales ad obliquitates minimam, maximam, & noſtri temporis. 54
Tabula aſcenſionum rectarum cum latitudine graduū ſeptem. 56
Tabula vniuerſales ſeu perpetua rectarum & obliquarum aſcenſionum ad ſingulos gradus eleuationis poli vſque ad gr. 66. pro obliquitate minima & maxima. 59
Tabula rectarum & obliquarum aſcenſionum & deſcenſionum ad obliquitatem noſtri temporis gr. 23. 31'. 30". pag. 93
Tabula arcus ſemidiurni & ſeminocturni ad plures latitudines. pag. 135
Tabula poſitionum Generalis ſecundum rationalem viam, qua ſola ſingulis poli eleuationibus, neglectis particularibus poſitionum tabulis egregiè ſatisfacit. pag. 137
Tabula poſitionum particulares ad plures gradus polaris eleuationis ſecundum viam rationalem.
Tabula poſitionum Ptolemaica generalis pro circulis horarijs. 169
Tabula aſcenſionum horariarū parium & imparium domorum ad plures eleuationes polares. 190
Tabula interualli apparitionis, & occultationis ſyderū omnium ad eleuationes aliquot polares. 194
Anguli Ecliptica, & Meridiani ad obliquitatem. pag. 199
Anguli Ecliptica, & horizontis ad latitudinem Graduum. 200
Prior tabula conuerſionis Graduum, & minutorum in annos pro directio. 202
Poſterior tabula altera conuerſionis minutorum. Arcus directio in dies & horas. 203

FINIS.

CANDIDO LECTORI.

ADNOTAVIMVS maioris tantùm momenti, qui ſenſum ſubuertere potuiſſent, errores. omiſſis obuijs illis qui paſſim in Canonibus, vt area pro area, arealiter pro arealiter, occurrunt. Sic etiam, quæ in certis Tabulis errata contigere, cum à legentibus maiori commodo facilè poſſint corrigi, neglexímus, vt exempli gratia, ex collatione cum gradus aſcenſionis obliquæ cum deſcenſione gradus oppoſiti nullo negotio, ſi qui erunt næui, innoteſcent. In hac autem errorum tabula a primam, b ſecundam paginæ faciem indicat. Vale.

Errata in Canonibus.

Pag.		lin.	Errata	Reſtitutio	Pag.		lin.	Errata	Reſtitutio	Pag.		lin.	Errata	Reſtitutio
						b	24	conteratur	auferatur.			38	compleat	compleat.
							30	[illegible]	[illegible]			52	[illegible]	[illegible]
Pag.		lin.	Errata	Reſtitutio		a	43	hac reiicio	hic reiicio.	12	a	15	pateat	pateat.
2	b	45	Rainoldo	Reinoldo.		b	2	habeas	habeas.			35	[illegible]	obliquitate
2	b	1	dele.	ſeu diſtantiam	9	a	18	angulo	angulum.			34	[illegible]	[illegible]
				aſcenſioni	10	b	19	colligenda	colligenda.		b	30	[illegible]	[illegible]
3	b	42	ab altero	ab altera.			20	additus	additos.			penult.	alterarum	alterorum.
4	b	25	declinatio-nis	declinatio-nes.			21	& per totā pro ♓ lege ♂.		13	a	35	reſpondeat	reſpondet.
											b	41	addit ut ipſa	addet ipſi.
		38	obtaui	octaui.	11	a	1, 4, 11	♓	♂	14	a	2	ſupputādas	ſupputādis.
		36	♋ ♑ & ♍.	♋ ♌ & ♍.			14	vel tum	vel cum		b	3	contero	aufero à quadrante.
5	b	1	& per totam paginā facit pro ♓	pone ♂			20	habito	habita.					
							pen.	percipietur	percipiant.			38	fuit	qui fuit.
					11	b	26	curatur	vocatur.	15	a	4	huic	huc.
		37	recte	recta.			27	Trigono-metria	Trigonome-triæ.			11	regrediēdū	ingrediādū.
6	a	17	in gr. 23. 3'8	cū gr. 23. 38						16	a	18	habes	habeas.

Pag.

PROBLEMATA TRIANGVLORVM OBLIQVANGVLORVM.

1 DATIS obliquanguli Trianguli omnibus lateribus, angulum quemcunque definire.

2 Datis obliquanguli trianguli ſingulis angulis, latus quodlibet manifeſtare.

3 Datis obliquanguli trianguli duobus lateribus cum angulo ab eis comprehenſo, tertium latus explorare.

4 Datis in obliquangulo triangulo duobus lateribus cum angulo ab eis comprehenſo, angulum quem libuerit è reliquis exquirere.

5 Datis obliquanguli trianguli duobus angulis & latere eis interiacente, reliquum angulum inuenire.

6 Datis in obliquangulo Triangulo duobus angulis cum latere eis interiacente, reliqua latera cognoſcere.

7 Datis obliquanguli trianguli duobus lateribus cum angulo vni eorum oppoſito, & nota inſuper ſpecie anguli alteri dato lateri oppoſiti, latus tertium explorare.

8 Datis in obliquangulo triangulo lateribus duobus cum angulo vni eorum oppoſito, & nota inſuper ſpetie anguli reliquo dato lateri oppoſiti angulum ipſum huic reliquo lateri dato oppoſitum exquirere.

9 Datis in obliquangulo triangulo duobus lateribus cum angulo vni eorum oppoſito, & nota quoque ſpetie anguli illius, qui reliquo dato lateri opponitur, angulum reliquum a datis lateribus comprehenſum cognoſcere.

10 Datis obliquanguli trianguli duobus angulis & latere vni eorum oppoſito, tertium angulum indagare, dum tamen fuerit cognita affectio lateris reliquo angulo dato oppoſiti.

11 Datis in obliquangulo triangulo duobus angulis cum latere vni eorum oppoſito, latus alteri angulo oppoſitum inueſtigare, dum tamen fuerit expreſſa affectio ipſius.

12 Datis in obliquangulo triangulo duobus angulis cum latere vni eorum oppoſito, latus dictis angulis interiacens venari.

INDEX

ſtellæ, vel puncti dati perquirere.

34 Vtrum ſtella aliqua ſit in eodem circulo poſitionis cum planeta aut ſignificatore quopiam cognoſcere.

35 Dato planetæ, vel ſtellæ, aut puncti Eclipticæ arcu ſemidiurno, vel ſeminocturno cum eiuſdem à meridiano diſtantia circulum ſeu ſitum eius horarium inueſtigare, ideſt quot horis temporalibus remoueatur à Meridiano.

36 Aſcenſionem vel deſcenſionem horariam puncti Eclipticæ vel ſtellæ penes ſitum eius, ſeu circulum Poſitionis horarium computare.

37 Aſcenſionem vel deſceoſionem horariam puncti Eclipticæ, vel ſtellæ in alieno ſitu, ſeu circulo horario, qui tameo datus ſit, determinare.

38 Vtrum ſtella quæpiam in eodem ſitu, ſeu circulo horario cum planeta, aut ſignificatore aliquo, explorare.

39 De radiorum proiectione in Zodiaco, quam omnes Aſtronomi vnanimiter recipiunt.

40 Radiationes planetarum in Aequatore vtiliter determinare.

41 Aſpectus Planetarum in Aequatore acceptos ad planetas itidem penes circulos Poſitionis, ſeu etiam penes circulos horarios referre, nec non etiam ad angulos, ſiue domorum cuſpides.

42 Præambula quædam ad directiones per opportune proponere.

43 Significatorem in angulo medij, vel imi cæli repertum ad Promiſſorem quemcunque dirigere, ſeu deducere.

44 Horoſcopantem gradum, ſeu Significatorem in Horoſcopo conſtitutum, aut etiam in angulo occidentis ad Promiſſorem quemcunque dirigere.

45 Significatorem ad promiſſorem quemlibet vbicunque ſignificator ipſe conſtituatur, extra angulos, iuxta Rationalem viam ſecundum ordinem ſignorum dirigere.

46 Significatorem extra angulos vbicunque repertum ad Promiſſorem quemcunque dirigere ſecundum ordinem ſignorum iuxta Ptolemæi rationem.

47 Significatorem quemcunque contra ſignorum ſeriem tam ſecundum viam Rationalem, quàm iuxta Ptolemæi modum dirigere.

48 Significatorem, ideſt Aphetam inter occaſum, & medium cæli conſtitutum directione conuerſa ſecundum Ptolemæi doctrinam dirigere.

49 Quantum temporis reſpondeat ſingulo gradui in directionibus ſignificatorum ad ſuos promiſſores.

50 Ad quem Zodiaci locum directio ſignificatoris cuiuſlibet dato aliquo tempore perueniat ſecundum viam rationalem explorare.

51 Ad quem Zodiaci locum perueniat directio ſignificatoris cuiuſpiam in anno aliquo ſecundũ Ptolemæi formam indagare.

52 Diſtantiam inter duo puncta, vel ſtellas in circulo poſitionis dato explorare, quando ambo illa puncta, vel ambæ illæ ſtellæ ſimul in eum incidunt.

53 De profectionibus annuis, ideſt ad quodnam ſignum Zodiaci perueniat annua alicuius ſignificatoris profectio indagare.

54 De menſuruis, ac diurnis progreſſionibus, ſiue menſis profectionibus.

55 Recapitulatio præcedentium canonum ad vſum directionum conſtituendaque cæleſtia figura tam ſecundum viam rationalem, quàm ſecundum Ptolemæi modum.

Problemata Triangulorum ſphæricorum Rectangulorum

1 Data baſe cum vno angulo, indagare latus dicto angulo oppoſitum.

2 Datis duobus lateribus circa rectum, baſim adinuenire.

3 Dato latere cum angulo adiacente, inquirere angulum illi lateri oppoſitum.

4 Data baſe cum vno latere, explorare angulum illi lateri oppoſitum.

5 Dato latere cum angulo illi oppoſito, explorare baſim.

6 Datis duobus angulis obliquis, inuenire latera illis oppoſita.

7 Dato latere cum angulo oppoſito, reperire angulum alium dicto lateri adiacentem.

8 Data baſe cũ vno latere, aliud latus adinuenire.

9 Datis duobus lateribus circa rectum acutos angulos inquirere.

10 Data baſe cum vno angulo inuenire latus adiacens.

11 Dato angulo cum latere adiacente, exquirere baſim.

12 Data baſe & angulo obliquo alterutro, reliquũ angulum definire.

13 Dato latere cum angulo adiacente, indagare aliud latus dicto angulo oppoſitum.

14 Data baſe cum vno latere, exquirere angulum ab his comprehenſum.

15 Dato latere cum angulo oppoſito, aliud latus inueſtigare.

16 Datis duobus angulis obliquis baſim addiſcere.

PRO-

INDEX CANONVM
TABVLARVM PRIMI MOBILIS,
SEV DIRECTIONVM.

1 DECLINATIONEM cuiuſlibet partis Zodiaci, data maxima Zodiaci obliquitate explorare.

2 Data maxima Zodiaci obliquitate, ad quod Eclipticæ punctum propoſita aliqua declinatio referatur.

3 Data longitudine & latitudine Planetæ, vel fixæ ſtellæ, declinationem eius exquirere ad datam Zodiaci maximam obliquitatem per Tabulam Declinationum generalem.

4 Data planetæ vel ſtellæ fixæ longitudine cum latitudine, declinationem eius per tabulam declinationum ad ſingulos gradus latitudinis expanſam pro noſtri temporis obliquitate promptiſsime colligere.

5 Cuiuſcunque puncti ſeu arcus Eclipticæ aſcenſionem rectam dato quocunque tempore dinumerare.

6 Data recta aſcenſione arcum Zodiaci ei debitum patefacere.

7 Aſcenſionem rectam Planetæ latitudinem habentis, vel ſtellæ fixæ adinuenire generaliter.

8 Aſcenſionem rectam planetæ, vel ſtellæ non excedentis octauum gradum latitudinis per tabulam particularem computare.

9 Gradum Eclipticæ coorientem in ſphæra recta, vel cœlum mediantem in ſphæra obliqua cum ſtella qualibet, vel cum planeta latitudinem ab Ecliptica habente, inquirere.

10 Differentiam aſcenſionalem cuiuſlibet puncti Eclipticæ, vel cuiuſlibet planetæ, vel ſtellæ fixæ latitudinem habentis indagare.

11 Dati gradus ſeu puncti Eclipticæ aſcenſionem, ſeu deſcenſionem obliquam adinuenire ad quamlibet Zodiaci obliquitatem, data ſcilicet Regionis latitudine per generales tabulas obliquarum aſcenſionum ad extremas obliquitates ſupputatas.

12 Dati gradus ſeu puncti Eclipticæ aſcenſionem ſeu deſcenſionem obliquam per tabulas noſtri ſæculi computare, data poli eleuatione.

13 Data obliqua aſcenſione, vel deſcenſione, & data loci latitudine explorare Eclipticæ punctum ipſi correſpondentem.

14 Data loci latitudine, ac Zodiaci obliquitate, obliquam aſcenſionem vel deſcenſionem ſtellæ cuiuſcunque ab itinere ſolari deuiantis computare.

15 Cum quo gradu Eclipticæ ſtella qualibet exoriatur, aut occidat in quouis horizonte inquirere.

16 Arcum ſemidiurnum dati puncti Eclipticæ, ſeu loci Solis, vel etiam cuiuſcunque ſtellæ, data poli eleuatione, elicere.

17 Momentum temporis diurnum vel nocturnũ exortus, & occaſus Solis, vel ſtellarum dato die inquirere ſub data Regionis latitudine.

18 Diem exquirere mediationis cœli alicuius ſtellæ fixæ cum Sole.

19 Diem, quo fiat ſtellæ exortus vel occaſus coſmicus vel acronicus determinare.

20 Interuallum emerſionis aut occultationis planetarum, & affixorum ſyderum perſcrutari generaliter pro heliacis apparitionibus.

21 Idem interuallum Eclipticæ emerſionis & occultationis ſyderum omnium per tabulas particulares huius ſæculi ad aliquot polares eleuationes computatas, explorare.

22 Tempora emerſionum, & occultationum Planetarum, & affixorum ſyderum determinare.

23 Figuram cœleſtem ad quodlibet momentum temporis ſecundum viam rationalem conſtruere.

24 Cœleſte ſchema ad quodlibet temporis momentũ ſub data Regionis latitudine ex opinione Campani & Gazuli erigere.

25 Figuram cœleſtem ſecundum Alcabitium, & Ioannem de Saxonia, fabricare.

26 Figuram cœleſtem ad quodlibet temporis momentum ſecundum Ptolemæi rationem, vt plerique putant, erigere.

27 Vtrum ſtella qualibet, aut Eclipticæ punctum incidat in parte cœli orientali, vel occidentali, perpendere.

28 Vtrum ſtella ſiue ſupra, vel infra terram fuerit, cognoſcere.

29 Diſtantiam ſtellæ a meridiano determinare.

30 Dato ſtellæ vel puncti Eclipticæ arcu ſemidiurno, vel ſeminocturno cum eiuſdem a meridiano diſtantia, arcum Aequatorium poſitionis circuli ipſius per tabulam poſitionum noſtram Generalem adinuenire, moxq́ue quantum polus mundi ſupra ipſum circulum poſitionis eleuetur, cognoſcere.

31 Aſcenſionem vel deſcenſionem obliquam puncti Eclipticæ vel ſtellæ penes eius ſitum ſeu circulum poſitionis, quem præcedens Canon adinuenire docet definire, ope videlicet Generalis poſitionum tabulæ.

32 Aſcenſionem, vel deſcenſionem obliquam puncti Eclipticæ vel ſtellæ in alieno ſitu vel arcu poſitionis dato determinare.

33 Data declinatione, & diſtantia à meridiano circulum poſitionis ſtellæ vel puncti Eclipticæ adinuenire, id eſt quantum eleuetur polus mundi Borealis ſupra circulum poſitionis ipſius ſtellæ.

NVMERVS ET ORDO TABVLARVM
GEOGRAPHICARVM ITALIAE,
QVATVOR PARTIBVS DESCRIPTAE
PER IOANNEM ANTONIVM MAGINVM
PATAVINVM.

Primæ Partis.

1 ITALIA vniuerſalis,
2 Ducatus Pedemontanus
3 Territorium Vercellenſe, Eporredię, Auguſtæ,&c.
4 Ducatis Montis Ferrati.
5 Liguria Occidentalis.
6 Liguria Orientalis.
7 Corſica Inſula.
8 Status Mediolanenſis Generalis tabula.
9 Pars alpeſtris Status Mediolanenſis,cum trib. lacubus Maiori, Comenſi,& Lugani.
10 Ducatus Mediolanenſis.
11 Territorium Papiæ,Nouariæ, Tortonæ, Aleſſandriæ,&c.
12 Territorium Cremonenſe.
13 Ducatus Mantuæ.
14 Ducatus Mutinę & Regij.
15 Ducatus Parmæ & Placentiæ.

Secundæ Partis.

16 TAbula vniuerſalis Dominij Veneti in Italia.
17 Territorium Bergomenſe.
18 Territorium Brixienſe.
19 Territorium Cremæ in dimidio folio.
20 Territorium Veronenſe.
21 Territorium Vicentię.
22 Territorium Patauinum.
23 Territorium Rodiginum.
24 Territorium Taruiſinum.
25 Territorium Feltrinum & Bellunenſe.
26 Territorium Cadorinum in dimidio folio.
27 Forum Iulij.
28 Hiſtria.
29 Territorium Tridentinum.

Tertiæ Partis.

30 TAbula Generalis Status Eccleſiaſticí cum Magno Ducatu Hetrurię,& Ducatu Vrbini.
31 Ducatus Ferrarienſis.
32 Territorij Bononienſis Planities.
33 Eiuſdem Pars alpeſtris.
34 Romandiola.
35 Marchia Anconitana.
36 Ager Peruſinus.
37 Territorium Oropitij.
38 Vmbria, continens Status Spoletij, Tuderis, Fuligni,Nurſiæ &c.
39 Patrimonium D. Petri, cum Sabina & Ducatu Caſtrenſe.
40 Latium ſeu Campania Romana.
41 Dominium Florentinum.
42 Territorium Senenſe.
43 Ilua Inſula in quarto folio.
44 Ducatus Vrbini.
45 Status Reip. Lucenſis.

Quartæ Partis.

46 TAbula Generalis Regni Neapolitani.
47 Aprutium Citra.
48 Aprutium Vltra.
49 Campania Felix.
50 Comitatus Moliſij & Principatus Vltra.
51 Capitaneata.
52 Principatus Citra.
53 Terra Barenſis & Baſilicata.
54 Hydrunti Terra.
55 Calabria Vlterior.
56 Calabria Citerior.
57 Iſcla Inſula.
58 Inſulæ Tremitanæ, olim Diomedeæ.
59 Sardinia Inſula.
60 Sicilia Inſula.

INDEX

deus Ioannis, Amſtelredamus omnium adhuc, qui mihi vnquam laborarunt, artificioſiſſimus. Ille pauculis iſtis vſque ad Natalitium Saluatoris noſtri diebus Tabulam vnam Principatus CITRA Regni Neapolitani à prioribus inceptam egregiè abſoluit. Sed tertia à Sanctiſſimo Chriſti Natali die, ex longa viarum, quas Auguſta in Italiam per Romam & Regnum Napolitanum fecerat, incommoditate, maligna correptus febre, vndecim circiter diebus lecto affixus, ſexta Ianuarij ſequentis, qui dies Epiphaniæ ſacer erat, acceptis S. Romanæ Eccleſiæ, pro more, ritibus, catholicè mortem cum vita commutauit. Cuius mors tanto maiore me dolore affecit, quantò illius inexopinatus aduentus & præclara laborandi induſtria mihi gratior fuerat. Verùm vt tot artificum morte plurimum damni accepi atque ſuſtinui, ſic maxima in obtinendis Italiæ Prouinciarum delineationibus, commoditate, nec id abſque ingenti meo labore, ſum gauiſus. Cùm nihil ita reconditum fuerit, quod Illuſtriſſimorum Cardinalium, Principum, ſummorumq; Virorum intermedia opera, de quibus ſuo loco & tempore gratiſſimam memoriam facere decreui, non obtinuerim. Conſtituimus namque non ſolùm illos, ex quorum deſcriptionibus plurima congeſſimus, ſed hos etiam, quorum ope & auxilio illæ delineationes ad noſtras manus deuenerunt, cum laude nominare. Neque enim ego me curioſa nimis diligentia tota Italia diſcurriſſe profiteor, cùm præter grauiſſimos ſumptus, quos illa res exigeret, ad illud vnus hominis ætas nequaquam aut vix ſufficiat. Sed hoc, non iniuria, gloriari poſſum, me ex tot particularibus delineamentis accuratiſſimas locorum diſtantias, & certiſſimam longitudinum & latitudinum dimenſionem, quantum Geographus aſſequi poſſit, in hac noſtra Italiæ deſcriptione collegiſſe; ita vt Tabularum inter ſe congruentia apertè conſpiciatur. Id quod maximo ſanè labore ex tot diuerſis, & à ſe non parum diſcrepantibus aliorum delineationibus præſtare ſum conatus. Quin & hoc ſemper egi, vt ex ſingulis totius Italiæ Regionibus, terrarum, vrbium, caſtrorum, locorumque omnium vera nomina, ab ipſis dominiorum Principibus, Ciuitatum primoribus, & Scriptoribus etiam reciperem; vt ſuppletis, ſiquæ meæ deſcriptioni deeſſe viderentur, nominibus, Tabulas ita abſolutas in partes quaſq; ſuas ablegarem, quò à loci peritioribus debito magis ordine & loco diſponerentur. Qua tanta diligentia hoc obtinuiſſe mihi videor, vt nihil meæ huic Geographiæ deeſſe, nec in illa intolerabiles tot errores conſpici, quot in Mercatoris, Ortelij, aliorumque Italiæ deſcriptione paſſim animaduertuntur, auſim ingenuè profiteri. Quantos verò hac in re ſumptus fecerim, quot vigilijs, moleſtijs, & periculis hoc opus penè confecerim, nemo eſt, niſi expertus, qui facilè crediderit. Vnde non eſt, quod negligentiæ aſcribant nonnulli, à quibus toties pro hac mea Italia euulganda interpellor, ſi illam non edidero, priuſquam certa nonnullorum Principum, quæ mihi neceſſaria videbuntur, priuilegia obtinuerim; vt viam alliquibus reſecem, qui contra omnia & naturæ, & fidei Catholicæ iura aliorum ſudores aucupantur, dum nullo labore, breui tempore, minoribus impenſis, auctorum labores imitantur, & commodo, quod alijs debebatur, iniuſtè fruuntur. Exemplo mihi fuit ille, qui Coloniæ Agrippinæ Ptolemæum noſtrum cum commentarijs, hic prius ſatis conuenienter à Galignanis Bibliopolis Patauinis proprijs & maximis ſumptibus impreſſum, typis ſuis ineptè ruſtica nimis impudentia ſubiecit, vt qui me ſaluo & viuo ne obtulerit quidem vnquam, vellemnè aliquid reſtituere, vel ad priorem laborem adiungere; verùm plusquàm barbara fide, omne illud lucrum, quod ſexdecim annorum ſpatio, quo Tabellulas illas maximis ſumptibus inſculpi fecerant, Galignani merebantur, iniuſtè ſibi vſurpauit: dum melioribus horum Exemplaribus in Italia reſiduis, nec ad Nundinas Francofortenſes poſtmodum tranſportatis, ipſe ſua indigno ſanè commodo & fructu, facillimè in Germania diuendere & diſtrahere potuit. Reliquum eſt, vt, ſi cuipiam ſe offerat occaſio mihi ſubueniendi, quò artificis cuiuſpiam opera pauculas illas, quæ reſtant, Tabulas abſoluere queam, illum deprecer, ne ſua incuria vniuerſam Remp. litterariam hac vtilitate priuet. Deſunt autem hæ tantùm: Italia tota vno, Status Eccleſiæ altero, Regnum Neapolitanum tertio, Patrimonium S. Petri cum Sabina, & Ducatu Caſtrenſe quarto, Latium quinto, & vltima, cuius veram delineationem licet diligentiſſimè conquiſitam, hucuſque habere necdum potui; Sicilia ſexto folio comprehenſa; Quæ paucula ſi cuiuſpiam auxilio confecero, eſt quod me ſibi æterno & memori obſtrictum beneficio arbitretur. Cùm, eadem ſculptoris occaſione, & veterem & nouam Italiæ totius Geographiam facere conſtituerim; cuius illam duodecim, hanc octo circiter explicatis & connexis folijs (non tamen vt alteri Italiæ neceſſariò ingerantur) Geographiæ ſtudioſis à me dari, eiſdem nec inutile, nec ingratum eſſe poſſet. Quibus vt aliqua ratione, quantum iam licet, ſatisfaciam, ſubiungo Tabulas Italiæ hucuſque à me confectas; quas in quatuor diſtinctas volumina, hiſtorica locorum omnium deſcriptione iam adorno,

IO. ANTONIVS MAGINVS
PATAVINVS
BENEVOLO LECTORI.

EXIGEBANT hæ meæ Directionum Tabulæ vſum magis copioſum, Canonumq; aliquot auctionem, quam ego ad tuam vſque ſatietatem, ne dicam nauſeam, Beneuole Lector, adduxiſſem, niſi breui Primum Mobile, in quo tum ampliſſimus Quatuor Analogiæ Tabularum, quas ſub huius Voluminis principium dedimus, vſus explicatur, tum etiam omnia, quæ circa hanc materiam proponi tractarivè poſſunt, copioſius diſcutiuntur, eſſem euulgaturus. Quod autem à tot annis promiſſum hoc Directionum opus iam primùm ediderim, effecit partim non oblata mihi ſatis commoda Typographi cuiuſpiam occaſio, partim meum in alijs operibus, quæ vnà ad finem perducere conabar, promouendis ſtudium. Nam vno quaſi eodemq; tempore & præſens hoc opus, & illud Primum Mobile, necnon alium De Inſtrumentis Mathematicis Librum, cuius quędam adhuc pro ſculptura reſtant imperfecta, & totius Italię Geographiam, quotidiana Gymnaſij cura non parum inſuper diſtractus, continuò vrgebam. Nec verò incaſſum omninò laboraui: nihil enim de Primo Mobili, niſi matura Bibliopolæ, cui illud commiſi, & cura & editio deſideratur: Italiam autem hanc noſtram ad quinquaginta & quatuor Tabularum perfectionem, ſolis ſex adhuc pro ſculptura reliquis, huc uſque perductam, tot fluctuantium aduerſitatum procellæ diſturbarunt, vt malo meo fato vix vnquam me tot moleſtijs circumuentum, ad finem aliquem perventurum ſperarem. Vt mirum nemini videri debeat nos Italos parum in Geographia, præ ſculptorum in Italia inopia, proficere. Ego cùm primùm hanc Italiæ deſcribendæ Prouinciam ſuſcepi, Arnoldum quendam de Arnoldis Belgam habui, qui non exiguam Tabularum partem, quinque plus minus annis, quibus meis ſumptibus domi meæ vixit, præter nonnulla Inſtrumenta Mathematica, poſtremo etiam anno a fratre ſuo Iacobo non parum adiurus, confecerat; nec tunc quò minus omne negocium præſto abſoluerem, quicquam me, niſi locorum aliquod deſignationes, quas ſummo labore conſequi tandem vix potui, detinebant, cùm ecce tibi quidam fortunæ meæ inuidus, qui Senis alitum Geographias deprauatim reſculpi curat, vberius Arnoldo huic meo ſtipendium pollicitus, ipſi auctor fuit, vt ruptis, quibus mecum aſtringeretur, promiſſis & pactis, ad ſe quamprimùm perveniret. Quod ego hominis non ſatis ingenui factum vbi reſciui, eundem amicè, per nobilem quendam Senenſem, qui mihi tum operam dabat, ſed fruſtra monui, ne indigna hac iniuria me afficeret, præſertim cùm nihil ipſe noui, quod feſtinatione indigeret, afferret: ſed aliorum deſcriptiones imitando errores erroribus accumularet. O indignum facinus! auctores tot impenſis, tantis vigilijs & laboribus, tam longo tempore ſe ipſos diſtrahunt, vt gloriam & fructum aliquem ſuorum operum nanciſcantur; quando nonnulli, cuius alteri potiùs rei, quàm Libris nati homunculi, nullo naturæ legum fideique habita ratione hoc loco agunt, vt pro libidine ſua maximo auctorum damno, nummos accumulent, & verò etiam non raro aſſequuntur. Quid multis? Arnoldus ille hominem faſtidiens non multò poſt Romam abijt; conſtitueratq; vnà cum fratre quamprimùm ad me redire, vt ſculptura huius mei operis omnimodè a ſe abſoluta, gloriola & nomine lætaretur, ſed mors conſilij executionem anteuenit. Alter tamen ille Iacobus, vltima demortui fratris voluntate cognita, Bononiam venit; & ſex illis menſibus, quibus mecum fuit, ſedulam & conuenientem huic meo labori nauauit operam; cùm per valetudinem & Romæ, & in itinere contractam, pro debili ſua complexione in hecticam incidit, morboque indies magis inualeſcente eò deuenit, vt ex Medicorum conſilio non amplius menſis ſpatio vitam eſſet producturus. Quod ipſe ex fratre minore (quem alterius gratia domi meæ detinebam) reſciſcens, arrepto ſtatim itinere, in patria ſe & in cariſſimæ Matris gremio, niſi aliter Deo videretur, aiebat moriturum. Quàm acerbus mihi caſus ille fuerit, iudicet is, qui nouerit tales Geographiæ ſculptores in Italia paucos reperiri. Acceſſit hiſcè miſerijs illud etiam; quod dum Patauij ſuperiore æſtate eſſem, oblatus mihi fuit Germanus quidam, è Pruſſia oriundus, ſatis huic meo operi conueniens, quem ego mecum pro neceſſitate quacunque pacto Bononiam conduxiſſem; niſi infelix ille altero, poſtquam mihi innotuerat die, quæ prima Auguſti erat, in aquas natandi cauſa abiens, vino, quo ventrem onerarat, plus iuſta aquæ copia diluto, ſe ipſum malo ſuo fato enecaſſet. Tacco nunc alterius cuiuſdam Veneti, & nomen conſultò, & miſeram conditionem; qui pluribus aliorum laboribus egregiè abſolutis, in primo opere vel Tabula Geographica, quam meo nomine cęlabat, artificium cum ſenſibus miſerè perdidit; & nominibus locorum vrbiumque pro iudicio ſuo obſcœnè immutatis, eò tandem dementiæ progreſſus eſt, vt à ſuis neceſſariò vinculis conſtringeretur. Venit demum ad me decima Decembris anni proximè elapſi Ama-

tantum S.C. Maieſtatis Tuę in artes Mathematicas, ipſumq; Tychonem fauorem, cùm & publica fama, & ſimul etiam ex datis ad me ab illo litteris, probè cognouiſſem, mirum quantum exarſi, me meaque ſtudia qualiacunque eſſent, in aliquam S. Cęſareæ Maieſtatis Tuæ notitiam inſinuare. Sperabam enim fore, vt pro heroico ſuo in artes Mathematicas animo, non ſolùm illos, qui Aſtronomiam ſub ipſo Cœlo præclarè exercent; ſed hos etiam qui eandem ſub tugurio pro virili excolere & expolire ſatagunt, humaniſſimè promoueret. Cui rei dum ego iam tum à primis annis, cùm hæc ſtudia tractare cœpi, incumbo; in hoc totus ſemper fui, vt aliorum labores, mea qualicunque opera, ſubleuarem; viasq; alijs patefacerem, quibus facilius ad veram Aſtronomiæ cognitionem peruenirent. Huc omnes meos labores & vigilias ſemper direxi: hunc conatuum meorum ſcopum finemque eſſe volui: quem ſi in hiſce Primi Mobilis ſiue Directionum Tabulis aſſequutus ſum, eſt quod gaudere poſſim, talentum à Deo Opt. Max. mihi conceſſum, non pęſſimè à me collocatum eſſe. Commodùm autem hæ meæ Tabulæ typis abſolutæ erant, cùm ecce mihi Praga litteræ afferuntur, ex quibus ſummo cum gaudio intellexi, felici quodam meo fato, me non ibi ſolum apud alios innotuiſſe, verumetiam in aliqua apud S. C. Maieſtatem Tuam exiſtimatione eſſe cœpiſſe: cùm clementiſſimo ſuo decreto materiam quandam, cuius ipſa magno ſtudio tenetur, mihi diſcutiendam committere, alio rùm litteris, voluerit. Hac ergo arrepta occaſione, anſam mihi datam eſſe exiſtimans, qua ſummam meam erga S C. Maieſtatem Tuam, obſeruantiam aliqua ratione declararem, eò audaciæ progreſſus ſum, vt hoc mearum Directionum volumen Inuictiſſimo ſuo nomini inſcribere, meque ipſum omniaque mea ſtudia ad tutiſſimum ſuum patrocinium deferre non ſim veritus; atque eò maximè, quod credebam hoc opere alterius illius (quod vnà manuſcriptum Sacræ Cæſareæ Maieſtati Tuæ nunc offero) exilitatem aliqua ex parte compenſari poſſe. Nec verò ignoro vulgatam illam conſuetudinem, qua plerique omnes eorum laudes & præclarè facta, quibus libros ſuos dedicant, vbertim ſolent prædicare; ſed noui

——— *Quid ferre recuſent*

Quid valeant humeri ———

præſertim cùm tot Sacræ Cæſareæ Maieſtatis Tuæ virtutum præclara exempla, tot victoriarum maximi triumphi, tot denique pace belloque benegeſtarum rerum immortalitate digniſſima monumenta, pauculis chartulis explicari nequaquam poſſint. Cui tantæ moli cùm longè impar ipſe ſim, quod reliquum eſt, Sacram Cæſaream Maieſtatem Tuam qua maximè poſſum reuerentia ſupplex oro, vt meum hoc qualecunque debitæ in ipſam obſeruantiæ ſignum pro ſua clementia benignè ſuſcipiat. Quod vbi factum ab ea ſenſero, non erit, quod amplius dubitare debeam, me ipſum, meaque omnia ſtudia ſub tutiſſima ipſius clientela perpetuò permanſura. Bononiæ VI. Februarij M D C I V. Anni Gregoriani.

Inuictiſſimæ Sacræ Cæſareæ Maieſtatis Tuæ

Obſequentiſſimus & deuotiſſimus ſeruus

Io. Antonius Maginus Patauinus.

INVICTISSIMO ET GLORIOSISSIMO

RVDOLPHO II.

ROMANORVM IMPERATORI

SEMPER AVGVSTO;

AC GERMANIAE, VNGARIAE, BOHEMIAE, DALMATIAE, CROATIAE, SCHLAVONIAE REGI, &c.

COMPLVRES ego abhinc annos Sacram Cæſaream Maieſtatem Tuam, INVICTISSIME IMPERATOR, non ſolùm ob præclariſſima ſua, & nunquam ſatis laudata pacis belliq; facinora, quibus omnium toto Orbe animos oculóſque in ſe meritò conuertit; verumetiam ob eximiam humaniorum diſciplinarum, qua claret, ſcientiam, & clementiſſimum in artes Mathematicas, quas laudabiliter publico omnium applauſu, dum per grauiſſimas Imperij curas licet, ipſa exercet, fauorem, earumq; præclaram cognitionem, reuerenter colo. Quippe quæ Magnum illum, & æterna celebrandum laude Tychonem Brahe ſub benigniſſima ſua tutela, motuum Cœli reſtaurationi incumbere voluerit, ita vt de Vrania noſtra Sacræ Cæſareæ Maieſtati Tuæ, velut Auguſto quondam Manilius, non iniuria poſſim accinere:

Regales animos primùm dignata mouere
Proxima tangentes Cœli faſtigia rerum.

Quin & in hoc Alphonſum Arragonum & Caſtellæ Regem æterno honore antecellit, quod RVDOLPHEAE illæ Tychonis Tabulæ Sacræ Cæſareæ Maieſtatis Tuæ auſpicijs aliquando prodituræ, nulla futuræ ætatis lima aut correctione indigebunt. Nam qui penitus illius, quæ ad hanc vſque diem prodiere, ſcripta introſpexerit, non ipſum Ptolemæo, Copernico, alijsq; parem tantùm, ſed longè etiam, ſine controuerſia, maiorem, niſi iniquus omninò ſit, affirmabit. Dici enim vix poteſt, quàm præclaris inuentionibus, accurata diligentia, diuturnis vigilijs, quàm magno Inſtrumentorum apparatu ad veram Cœli motuum cognitionem deuenire laborauerit; adeò vt veterum inuentis minimè acquieſcens, nouas ipſe ſuppoſitiones, & ſolida artis fundamenta, quibus haud dubiè obſeruationes cœleſtes aſſequeretur, attulerit. Qui etſi immatura, & vniuerſæ litterariæ Reip. deploranda morte præuentus, vltimam ſuis laboribus manũ imponere nequiuerit; ſic tamen illos reliquit affectos, vt ab hæredibus à ſe inſtructiſſimis nullo negotio perfici, & quamprimùm abſoluti, vt ſe facturos ſpondẽt, euulgari poſſint. Quem

GLI Eccellentiſſimi Signori Capi dell'Eccelſo Conſeglio di X. infraſcritti, Hauuta fede dalli Signori Reformatori ſopra il Studio di Padoua, per relation delli duoi a ciò deputati, cioè del Reuer. Padre Inquiſitor, & del circonſpetto Secretario del Senato Lorenzo Maſſa, che nel libro intitolato Io. Antonij Magini Patauini Tabulę Primi Mobilis, quas vulgo Directionum vocant, non vi è in detto libro coſa contra le Leggi, & è degno di ſtampa, concedono licenza, che poſſi eſſer ſtampato in queſta Città.

Dat. à 6. di Nouembre 1603.

D. Zuane Malipiero.
D. Nicolò Contarini. } Capi dell'Eccelſo Conſeglio di X.
D. Agoſtin Nani, K.

Excelſi Conſ. X. Secret. Franciſcus Girardus.

1603. à 8. Nouembre
Regiſtrato in libro.

Ant. Lauredanus Officij cont. Blaſp. coad. & Secr.

IO. ANTONII MAGINI
PATAVINI
MATHEMATICARVM
IN ALMO BONONIENSI GYMNASIO
PROFESSORIS:

TABVLÆ PRIMI MOBILIS,
QVAS DIRECTIONVM VVLGO DICVNT,

Quibus non ſolùm Directiones, tam ſecundum viam rationalem, quàm iuxta Ptolemæi formam; præcipuè verò ope duarum generalium Poſitionum Tabularum, omninò abſoluuntur:

Sed & vniuerſa Primi Mobilis doctrina adiecto nouo Fundamento Radiationum Planetarum in Aequatore, plurimùm illuſtratur.

Subnectuntur prætereà

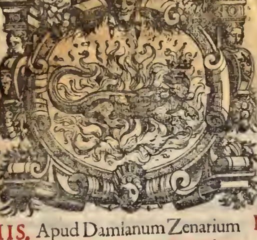
Compendium Calculi Triangulorum Sphæricorum, tum Rectangulorum, tum Obliquangulorum, per ingreſſus laterales in Tabulas Quatuor Analogiarum,

Necnon Apologia Ephemeridum eiuſdem Auctoris contra Dauidem Origanum.

Ad Auguſtiſſimum Imperatorem

RVDOLPHVM II.

VIRTVTI. SIC CEDIT INVIDIA.



VENETIIS, Apud Damianum Zenarium MDCIIII.
Cum licentia Superiorum, & Priuilegijs.

27/286

A d 43

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA ALESSANDRINA
A d 43
ROMA